This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

**Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

**About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

**Über dieses Buch**

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

**Nutzungsrichtlinien**

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

**Über Google Buchsuche**

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

6000254481

G. 77. g. 34.

E. BIBL. RADCL.

34.
A. 2.
11 6
10
67. a
C
19149 d. 5/1

# Abbildung

der

# deutschen Holzarten

für

## Forstmänner und Liebhaber der Botanik,

herausgegeben

von

**Friedrich Guimpel,**
academischem Künstler,

entworfen und beschrieben

von

**Carl Ludwig Willdenow,**

in letztrer Rücksicht fortgesetzt

von

**Friedrich Gottlob Hayne.**

---

*Erster Band*

*mit 108 illuminirten Kupfertafeln.*

---

Berlin, 1815.
In der Schüppelschen Buchhandlung.

Seiner Excellenz

dem

Herrn Herrn

Freiherrn

*Carl Siegesmund Stein von Altenstein*

Seiner Königlichen Majestät von Preufsen Wirklichem-Geheimen-Dirigirenden Staats- und Finanz-Minister etc. etc. etc.

eignet in tiefer Ergebenheit

diese Abbildungen der holzartigen Gewächse,

unterthänigst zu

der

Herausgeber

*Friedrich Guimpel.*

# Einleitung.

Die Absicht des Forstmanns ist zweierlei Art, nehmlich: der Anbau und die Benutzung der holzartigen Gewächse. Beide kann er nicht erreichen, wenn er sich nicht, mit allen den Gegenständen, die zu seinen Absichten dienen, bekannt macht. Erstlich mufs man dasjenige, was man anbauen und benutzen will, kennen, dieses ist und bleibt die Grundlage von allem, ehe man zur wirklichen Ausführung schreiten kann. Hierzu ist nicht blofs die anschauliche Kenntnifs und die deutsche Benennung hinreichend, weil beide schwankend sind. Die erste giebt keine Gewifsheit und die letztere ist sehr vielen Veränderungen unterworfen, da in jeder Provinz die deutsche Benennung verschieden ausfällt, und öfter sehr unähnliche Gewächse einerlei Namen haben, und der an einem Orte gebräuchliche Name, an einem andern durchaus nicht verstanden wird. Sein Unternehmen kann nur glücklich sein, wenn seine Kenntnisse gründlich sind, das heifst: dafs ihm die systematische Kenntnifs des Gewächsreichs nicht fehlt, er die Merkmale der Gattungen und Arten inne hat und ihm die richtige botanische Benennung bekannt ist. Systematische Kenntnifs des Gewächsreichs erwirbt er sich, wenn er irgend ein Lehrbuch der Botanik nimmt, und nach diesem, die Klassen und Ordnungen kennen lernt, mit den Gattungen und Arten, so wie mit deren genauere Unterschiede wird ihm dieses Buch bekannt machen, wenn er die hier abgebildeten und beschriebenen Gewächse darnach in der Natur aufzusuchen bemüht ist. Die forstmäfsige Eintheilung in Bauholz erster, zweiter und dritter Gröfse, ganze und halbe Sträucher, Ranken und Erdholz, mögen prak-

tisch ihren Werth haben, sie können aber nicht anders, als durch vorher gemachte Erfahrung mitgetheilt werden, und taugen durchaus nicht dazu, die Kenntnifs der holzartigen Gewächse zu erleichtern. Noch kommt dazu, dafs in verschiedenen Ländern ein Baum in einen Strauch und umgekehrt durch Klima, Boden und Standort verwandelt werden kann und mithin nicht in allen Gegenden die Benutzung einerlei ist.

Aufser den Merkmalen der holzartigen Gewächse und systematischen Eintheilung derselben, mufs er den Boden den jede Art liebt und worinn sie am besten gedeiht, den Standort, die Zeit der Blüthe und des Reifwerdens der Frucht, so wie die Art des Anbaues kennen, weil sonst seine Unternehmungen mifsglücken müfsen, und seine Absicht gröfstentheils verfehlt wird.

Um diese seine Absichten mit gehöriger Sorgfalt ausführen zu können, soll unter jeder hier abgehandelten Art, alles ganz kurz bemerkt werden, was ihm zu wissen nöthig ist und wird hier eine bündige Darstellung des Systems und des Vegetations Processes vorausgeschickt.

Unter den vielen Systemen, welche die Botaniker aufgestellt haben, bleibt das Linnéische noch immer, wegen seiner grofsen Faſslichkeit das erste und brauchbarste, auch ist es allgemein bekannt, daher folgen alle holzartigen Gewächse in diesem Buche strenge nach der Ordnung, wie Linné sie aufgestellt hat. Jedes System theilt sich in Klassen, Ordnungen, Gattungen, Arten und Spielarten ab. Klasse ist ein gewählter Merkmal was sehr vielen Gewächsen zu kommt. Ordnung ist eine Abtheilung der Klasse nach einem bestimmten Kennzeichen. Gattung nennt man eine Zahl von Gewächsen, die im Bau der Blüthe und Frucht übereinstimmend geformt sind. Art ist jede Pflanze welche aus Samen gezogen, stets dieselbe bleibt. Spielart oder auch Abart und Varietät, ist eine geringe Abweichung, die aus dem Samen nicht beständig bleibt, sondern wieder in die eigenthümliche Form zurük kehrt.

Das Linnéische System hat vier und zwanzig Klassen. Sie heifsen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. *Monandria.* | 7. *Heptandria.* | 13. *Polyandria.* | 19. *Syngenesia.* |
| 2. *Diandria.* | 8. *Octandria.* | 14. *Didynamia.* | 20. *Gynandria.* |
| 3. *Triandria.* | 9. *Enneandria.* | 15. *Tetradynamia.* | 21. *Monoecia.* |
| 4. *Tetrandria.* | 10. *Decandria.* | 16. *Monadelphia.* | 22. *Dioecia.* |
| 5. *Pentandria.* | 11. *Dodecandria.* | 17. *Diadelphia.* | 23 *Polygamia.* |
| 6. *Hexandria.* | 12. *Icosandria.* | 18. *Polyadelphia.* | 24. *Cryptogamia.* |

Die Kennzeichen für die Klassen sind von den Staubfäden in der Blume hergenommen. Auf die Erklärung der einzelnen Blumentheile, wollen wir uns nicht einlafsen, weil jeder dieselben aus der Beschreibung der abgebildeten Pflanzen wird kennen lernen. Will er aber noch genauer mit den Pflanzentheilen bekannt werden, so darf er nur die in Abbildung vorgestellte Pflanze in der Natur aufsuchen und hat er es nur mit wenigen gethan, so wird es ihm leicht werden sie stets anzutreffen.

Die zehn ersten Klassen sind nach der Zahl der Staubfäden, die in einer Blume angetroffen werden, bestimmt. Folglich gehören zur ersten Klasse diejenigen Gewächse, welche einen Staubfaden; zur zweiten, die zwei; zur dritten, die drei haben, so zählt man bis zur zehnten Klasse bis zehne fort, was weiter mit keiner Schwierigkeit verbunden ist. Zur elften Klasse gehören diejenigen Pflanzen, die über zehn bis höchstens funfzehn Staubfäden haben. Zur zwölften diejenigen welche in einer Blume viele Staubfäden tragen, die aber alle auf dem Kelche befestiget sind. In die dreizehnte gehören solche welche sehr viele Staubfäden haben, die aber alle nicht auf dem Kelche stehn. Zur vierzehnten rechnet man diejenigen welche vier Staubfäden haben, von welchen zwei kürzer sind. Sie haben fast alle eine rachen- oder lippenförmige Blumenkrone. Die funfzehnte Klasse begreift solche Pflanzen in sich, die sechs Staubfäden in der Blume haben, von welchen zwei kürzer sind. Zur sechzehnten Klasse zählt man diejenige deren Staubfäden in einem Bündel zusammen gewachsen sich zeigen. Zur siebzehnten, wo diese zwei Bündel bilden. Zur achtzehnten wo sie in mehre-

ren Bündeln verwachsen sind. In die neunzehnte Klasse werden diejenigen gebracht, deren Staubbeutel zusammen gewachsen sind, bei denen aber die Staubfäden sich frei zeigen. Die zwanzigste Klasse enthält solche, wo die Staubfäden auf dem Pistill stehn. Die ein und zwanzigste diejenigen, deren Blumen getrennten Geschlechts sind, aber männliche und weibliche auf einem Stamm haben. In der zwei und zwanzigsten Klasse sind die Blumen auch getrennten Geschlechts, aber die eine Pflanze zeigt sich ganz männlich und die andere durchaus weiblich. Die drei und zwanzigste Klasse begreift diejenigen Gewächse in sich, welche bald Zwitterblumen bald aber auch Blume getrennten Geschlechts haben. Endlich zur letzten und vier und zwanzigsten Klasse rechnet man alle diejenigen, deren Blumen dem bloſsen Auge nicht bemerkbar sind.

Alle diese hier aufgezählten Klassen enthalten Bäume und Sträucher und es ist keine, welche nicht dergleichen aufzuweisen hätte. Uns interessiren aber nur die, welche in Deutschland anzutreffen sind und unser Vaterland entbehrt aus mehreren Klassen dergleichen. So giebt es hier zur 1. 3. 9. 11. 15. 16. 18. 19. 20. und 24. Klasse keine holzartigen Gewächse, der Forstmann kann also der weiteren Auseinandersetzung derselben, wenn er nicht die andern Gewächse seinen Forsten will kennen lernen, gänzlich entübriget sein. Daher bedarf er keiner Erklärung der Ordnungen von Klassen, welche unter unsern Himmel nicht als holzartige Gewächse wild vorkommen.

Die Ordnungen sind von der ersten bis zur dreizehnten Klasse nach dem Pistill gemacht. Das Pistill besteht aus den Fruchtknoten oder der Anlage der künftigen Frucht; aus dem Griffel, dieses ist der mehr oder weniger verlängerte Theil; und aus der Narbe oder demjenigen Theil der zur Einsaugung des Blüthenstaubes bestimmt ist. Man zählt um die Ordnungen zu bestimmen, die Zahl der vorhandenen Griffel und hat das Pistill keinen Griffel, so bestimmt die Zahl der Narben. Die Ordnungen heiſsen *Monogynia, Digynia, Trigynia, Tetragynia, Pentagynia, Hexagynia, Heptagynia, Octogynia, Enneagynia, Decagynia, Polygynia.* Ob nehmlich 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

10 oder viele Pistille da sind. Die vierzehnte Klasse hat nun zwei Ordnungen: die erste heifst *Gymnospermia* und die dahin gehörigen Pflanzen tragen vier feine Samen. Die zweite *Angiospermia*, die Samen derselben sind in eine Kapsel, Beere, Schote, oder Steinfrucht eingefchloſsen. In der 21ten und 22ten Klasse werden die Ordnungen nach den Staubfäden bestimmt und wie die 13 ersten Klassen und wie die 16te nach Verschiedenheit derselben benannt. Endlich so heifsen die Ordnungen der 23ten Klasse wie die beiden vorhergehenden, nehmlich *Monoccia* wenn Zwitterblume und entweder männliche oder weibliche auf einem Stamm so vertheilt sind, dafs jeder Stamm reife Früchte hervorbringen kann, und zuletzt *Dioecia* wenn Zwitterblumen und entweder männliche oder weibliche in der Art sich finden, dafs in den Zwitterblumen, entweder die Staubfäden, als männliche Theile, nicht ausgebildet sind und weibliche sich darauf aufserdem finden, oder umgekehrt, so dafs ob gleich Zwitterblumen gegenwärtig sind, doch nur der eine Stamm männlich und der andere weiblich ist, so dafs immer zwei Pflanzen, um reifen und brauchbaren Samen zu erhalten, erfordert werden.

Mehr systematische Kenntnifs braucht der Forstmann nicht, wenn er sich nur auf die holzartigen Gewächse einschränken will. Liegt ihm aber daran, die Unkräuter, welche seiner Anzucht nachtheilig sind, kennen zu lernen, dann mufs er sich mehr Mühe geben, und das ganze System, so wie alle Theile der Blume, genauer und gründlicher studiren.

Der Vegetations Procefs oder die Art des Ausbildens und Fortwachsens der Pflanzen mufs für ihn nicht unwichtig sein. Dazu gehört besonders dafs er das Holz, die verschiedenen Arten desselben, und wie es sich bildet, kennen lerne. Die vollständige Auseinandersetzung, wie sich alle Pflanzentheilen formen und ihre Verrichtung, kann hier nicht verlangt werden. Es wird daher nur dasjenige berührt was die Entstehung des Holzes und defsen Verschiedenheit betrift.

Untersucht man die junge holzartige Pflanze im ersten Jahre, wenn sie aus Samen entstanden ist, so findet man, dafs sie innerhalb aus einen Zel-

lengewebe, das heifst: aus einer Haut die sich in gröfsere und kleinere Zellen, welche überall verschlossen sind und Saft enthalten, bestehn, dann sieht man aufserdem noch Spiralgefäfse, das heifst solche Gefäfse, die aus einen feinen gewundenen Faden bestehn, der innerhalb durch seine Windungen eine Art von Röhre bildet. Diese Spiralgefäfse stehn in Bündel beisammen und beschreiben um die Mitte, welche ein lokeres Zellengewebe ist, das man Mark nennt, einen Kreis. Unter der Oberhaut des Stengels sieht man auch ein grünes sehr enges Zellengewebe, welches nachher sich in Rinde verwandelt und unter diesen, dicht um das zu erst erwähnte Zellengewebe, wird man ein anderes aus schiefen langgezogenen Zellen gewahr, aus dem in der Folge sich der Bast bildet. Alles dieses kann man nur unter einem Vergröfserungsglase bemerken. Untersucht man eine ältere holzartige Pflanze, so zeigen sich mehrere Ringe von Spiralgefäfsen, die eben so zahlreich sind als die Pflanze Jahre gelebt hat.

Die Spiralgefäfse sind anfangs weich und zart, mit dem fortschreitenden Alter werden sie dichter und zuletzt ganz hart. Das Holz besteht also aus veränderten Spiralgefäfsen. Jährlich legte sich nicht blofs um den alten Ring von Gefäfsen, ein neuer, sondern zwischen den alten schieben sich auch neue ein und eben so um das Mark; das Mark verschwindet am Ende durch die viele Gefäfsen, die daherum gebildet werden, gänzlich, und wird vom Mittelpnnkte aus durch die Ringe nach dem Rande hingedrängt, daher entstehen die vom Mittelpunkte aus nach der Oberfläche gezogenen Striche im Holze, die man gewöhnlich Spiegelfasern zu nennen pflegt. Es mufs nach dieser Bildungsweise des Holzes, dasselbe jährlich immer mehr Dichtigkeit erhalten und wir dürfen uns daher gar nicht wundern, dafs das Holz recht alter Bäume am festesten und folglich viel dauerhafter, mithin auch als Bauholz geschikter ist.

Harzige, gummiartige, milchartige und ähnliche Säfte welche aus den Pflanzen bei ihrer Verletzung flofsen, sind nicht die Säfte derselben selbst. Alle Säfte der Pflanzen sind wäfsriger Art, diese Flüfsigkeiten aber zeigen

sich nur in den Lüken welche das Zellengewebe macht, und sind von diesem darinn ausgeschieden. Die grünen Zweige so wie die Blätter haben unter dem Vergröſserungsglase kleine Öffnungen, die besonders häufig auf der Unterfläche der Blätter sich finden, aber den Zweigen, die nicht mehr grün sind, fehlen. Die Öffnungen schlieſsen sich des Mittags und bei trokkenem heiſsen Wetter, in der Nacht und bei feuchter Luft sind sie offen. Durch diese nimmt die Pflanze den nächtlichen Thau und alle dunstförmige Feuchtigkeiten auf. Die Haare an verschiedenen Pflanzentheilen, sind aber zur Ausdünstung bestimmt.

Nach allen Erfahrungen steigt durch das Holz oder vielmehr durch die Spiralgefäſse der Pflanzensaft in die Höhe, schwitzt von diesen durch die Wände der Zellen in das Zellengewebe, und durch diese allmählig von einer Zelle zur andern bis in den Bast. Dieser führt den Saft abwärts, setzt ihn wieder in das Zellengewebe ab und von diesem erhalten ihn die Spiralgefäſse, die ihn wieder den schon beschriebenen Gang aufwärts machen laſsen. Im Frühling geschieht dieses mit groſser Lebhaftigkeit, nach und nach mit geringerer, und im Herbst weit langsamer. Im Winter aber wo nun die Blätter fehlen, geht der Umtrieb am langsamsten, jedoch erstarren die Säfte nie, und geschieht dieses ja, so muſs die Pflanze sterben. Bei der gröſsten Kälte, wenn alles Wasser in Eis sich umwandelt, wird der Pflanzensaft von solchen Gewächsen die bei uns einheimisch sind, nicht gerinnen. Er bleibt stets wärmer, als die ihn umgebende Luft und ist flüssig.

Die Verschiedenheit der Blattformen bei den Pflanzen hängt von der Vertheilung der Gefäſse ab. Die Gefäſse in den Blättern sind in mannigfaltige Bündel getheilt und jeder Bündel legt sich an den benachbarten an so daſs dadurch ein Netz erzeugt wird.

Die Knospe ist der Entwurf eines künftigen Zweiges der mit besondern Schuppen umgeben ist, damit das Ungemach des Wetters den jungen Trieb beschütze. Sobald die Knospe blüht und nachher Samen erzeugt, stirbt sie ab. Daher ist jeder Baum oder Strauch als eine groſse Menge von Kräutern

anzusehn, die auf einer erhabenen Fläche stehn. Entwickelt sich nun die Blüthe eines Gewächses an der Spitze, so werden die künftigen Knospen zur Seite auswachsen müssen und eine Gabel bilden. Kommt aber die Blume aus den Winkeln der Blätter zum Vorschein, so können die Äste einfach und gerade ausgehend ohne alle Unterbrechung bleiben.

Das Wachsthum der holzartigen Gewächse ist nach der verschiedenen Stellung- und Entfaltungsweise derselben sehr abweichend. In Deutschland sieht man nur drei Verschiedenheiten, im wärmern Klima sind deren mehrere, die aber hier nicht erwähnt werden dürfen. Die man hier bemerkt, sind:

1. Laubhölzer, diese haben blattreiche Zweige und in jedem Blattwinkel eine Knospe, aus der sich wieder ein Zweig mit Blättern entfaltet, wo die Blätter wieder in jedem Winkel eine Knospe entwickeln. Das Wachsthum ist, wenn man die Menge der sich entfaltenden Knospen betrachtet sehr grofs.
2. Kleine Sträucher, diese sind zwar wie die Laubhölzer beschaffen, nur sind die Zweige sehr dünn und es können sich daher nicht alle Knospen zu Zweigen entfalten, da nicht so viele Nahrung, sie alle auszubilden, hinzugeführt werden kann, aus der Ursache zeigt sich nur hin und wieder ein Zweig, und wenn der Strauch einige Jahre gewachsen ist, sterben mehrere Stengel gänzlich ab und aus der Wurzel treiben neue hervor.
3. Nadelhölzer, sie haben blattreiche Zweige, aber niemals in den Blattwinkeln Knospen, sondern nur an der Spitze der Zweige, gewöhnlich drei, fünf oder mehrere. Jede Knospe wächst wieder in einen eben so beschaffnen Zweig aus. Die Knospen an der Spitze des Zweiges entwickeln sich in der Art, dafs die äufserste gerade aus und am längsten, die zur Seite gelegenen abstehend wachsen, wodurch die Quirlform entsteht.

Palmen, baumartige Gräser, strauchartige Lilien, baumartige Farrnkräuter hat unser Klima nicht aufzuweisen, deshalb werden diese in Rücksicht ihres Wachsthums und ganz verschiedenen Bildung des Holzes, hier gänzlich mit Stillschweigen übergangen.

*Ligustrum vulgare*

# ZWEITE KLASSE. DIANDRIA.

## *Erste Ordnung. Monogynia.*

### 1. LIGUSTRUM. LIGUSTER.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* vierzähnig. Die *Blumenkrone* trichterförmig vierspaltig. Die *Beere* zweifächrig; die Fächer zweisamig.

1. LIGUSTRUM *vulgare.* Gemeiner Liguster.

*Kennzeichen:* Die Blätter gegenüber stehend, lanzettförmig, spitzig; die Blumenrispe zusammengedrängt.

*Benennungen:* Rheinweide, Rheinbeerbaum, Rheinbesingbeerstrauch, Reinwunder, spanische Weide, Mundweide, Röhrenweide, Schulweide, Mundholz, Kehlholz, Griesholz, deutsches Braunheil, Weifsbeinholz, Beinhölzlein, Banholz, Beinhülse, Haushülse, Grieshülse, Dintenbeerstrauch, Dintenbeerstaude, Eisenbeerstrauch, unächter Hartriegel, weifser Hartriegel, Härtern, Kerngärten, Kiengärten Kingerten, Kerngerste, Heckholz, Grünselbaum, grüner Faulbaum, Zaumriegel, Chingert.

*Vaterland:* Wächst durch ganz Europa.

*Boden:* Nimmt mit sehr verschiedenem Boden vorlieb, man trift ihn im schweren, steinigten am häufigsten; nicht selten im Mittelboden; sparsamer im sandigen; am liebsten wächst er trocken, doch nimmt er, besonders wenn das Erdreich leichter Art ist, mit etwas feuchtem vorlieb.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Junius, reift im September.

*Aussaat:* Im Frühling im lockern mäfsig feuchten Boden.

*Höhe:* Gewöhnlich acht Fufs, in gutem Boden zuweilen 10 Fufs. Gehört zu den ganzen sommergrünen Sträuchern.

*Alter:* 30 zuweilen 50 Jahre und darüber.

*Nutzen:* Das Holz ist hart, aber schwach und dabei zähe; die Schuster brauchen es zu Zwecken. Die Zweige geben, wegen ihrer Biegsamkeit, feine Körbe. Die Kohle ist zur Bereitung des Schiefspulvers brauchbar. Auf ihm finden sich im thonigten Boden häufig die spanischen Fliegen, die ihn öfter ganz abfressen. Er taugt zu niedrigen Hekken.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 1. Ein blühender Zweig, *a)* eine Blume, *b)* die Blumenkrone, *c)* ein Einschnitt mit einem Staubfaden vergröfsert, *d)* der Griffel vergröfsert, *e)* eine Beere, *f)* dieselbe queer durchschnitten, um die beiden Fächer zu zeigen, *g)* ein Samenkorn, *h)* ein Zweig mit Knospen.

# VIERTE KLASSE. TETRANDRIA.

## *Erste Ordnung. Monogynia.*

## 2. CORNUS. HARTRIEGEL.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* vierzähnig. Die *Blumenkrone* vierblättrig, die *Steinfrucht* unterhalb befindlich, mit zweifächriger Nufs.

2. Cornus *mascula.* Gelber Hartriegel.

*Kennzeichen:* Der Stamm baumartig, die Hüllen um die Blüthendolden fast so lang als solche, die Blätter gegenüber stehend zugespitzt.

*Benennungen:* Cornel, wilder Cornelbaum, Cornelkirschenbaum, Corneliuskirschen, Caneelbeerstrauch, Corle, Corniolen, Kornlebaum, Körnerbaum, Kurbeerbaum, Hornkirschen, Herlizen, Horlskenbeerstaude, Horliken, Dirlitzenstrauch, Tirlen, Thirleinbaum, Dörlingsbaum, Dorlenstrauch, Dorlen, Dierlein, Dierlitz, Dierling, Dientel, Zieserleinstrauch, welscher Kirschbaum, Fürwüzel.

*Cornus mascula.*

P. Guimpel fec.

*Vaterland:* Wächst am Harz, in Sachsen, Thüringen, Schlesien, Östreich, in der Schweiz.

*Boden:* Liebt steinigen etwas schweren Boden und eine sonnige Lage. In den Gärten kommt er überall fort, wenn der Boden nicht zu sandig ist.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht gewöhnlich im März, zuweilen schon Ende Februar, ehe er noch Blätter hat. Die Frucht wird im September reif, ist roth, es giebt eine Spielart von gelber Farbe.

*Aussaat:* Am besten geschieht diese im Herbste, in nicht zu trocknen guten Boden. Gewöhnlich liegen die Samen zwei Jahr. Man vermehrt ihn auch durch Ableger und Wurzelschossen.

*Höhe:* Wild trift man ihn nur 10 bis 15 Fuſs hoch. Er gehört zu dem sommergrünen Baumholz dritter Gröſse. In den Gärten wird er zuweilen an 20 Fuſs hoch, hat ein pyramidales Ansehn, oder ist auch wohl baumartig gewachsen.

*Alter:* 120 Jahre und darüber. Er wächst dabei sehr langsam.

*Nutzen:* Das Holz ist sehr hart, zähe, weifs oder weissgelblich. Die Stämme ganz alter Sträucher werden selten dicker als ein saurer Kirschbaum, gewöhnlich sind sie viel schwächer. Das Holz kommt dem des Apfelbaums nahe, wird zu kleinen Kammzähnen in der Mühle, Axthelmen, Hammerstielen, allerhand Griffen an schneidenden Instrumenten, und auch wegen seiner Härte zu hölzernen Nägeln besonders benutzt. In der Türkei braucht man es häufig auf die genannte Weise, auch zu Messerheften, Säbelgriffen, Piken, Stangen und Spieſsen. Uebrigens passt dieser Strauch sehr gut zu hohen Hekken, die wegen der Früchte, Blüthe und dunklen Grünes sehr gefallen. Die säuerlichen Früchte schmecken eingemacht ziemlich gut.

## *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 2. *a)* ein blühender Zweig mit Blätterknospen, *b)* ein beblätterter Zweig, der im Herbst die Blüthenknospen hat, *c)* ein kleiner Zweig mit Früchten, *d)* die Nuſs der Steinfrucht, *e)* dieselbe queer durchschnitten um die beiden Fächer zu zeigen, *f)* eine einzelne Blume,

*g)* dieselbe vergrösert, *h)* das Pistill vergrösert, woran unten der grüne Fruchtknoten, die gelben Drüsen, der Griffel und die stumpfe Narbe zu sehn sind, *i)* zwei Staubfäden vergrösert.

3. Cornus *sanguinea.* Rother Hartriegel.

*Kennzeichen:* Der Stamm strauchartig, die Zweige geradeaus stehend, die Blätter einförmig auf beiden Seiten grün, die Afterdolden flach gedrükt.

*Benennungen:* Hartriegel, Hartwiede, Hartstrauch, Hartbaum, Härten, Härtern, Hartreder, Röthern, Hartröthern, Rothgerten, roth Beinholz, Heckenbaum, Hundsbeere, Hundsbeerenstrauch, Teufelsbeere, Teufelsmattern, wilde Dürlitzen.

*Vaterland:* Wächst durch ganz Europa.

*Boden:* Sumpf und Walderde, steinigten, leichten und schweren Boden liebt diese Pflanze. Sie steht in Wäldern, Triften, an Dämmen, Gräben, auf Wiesen, nur will sie nicht einen zu nassen Standort haben, ob sie gleich den feuchten Boden dem trocknen vorzieht.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Junius, zuweilen im Herbst noch einmal. Die Frucht reift im Herbst.

*Aussaat:* In frischem lokerem Boden der nicht zu feuchte ist, geschieht sie im Herbst, weil im Frühling gesäeter Same über ein Jahr liegt ehe er keimt.

*Höhe:* 8 höchstens 12 Fuss. Er macht öfter sehr gerade einfache Schösse. Die Zweige werden im Alter rothbraun und er gehört zu den sommergrünen ganzen Sträuchern.

*Alter:* Er wird höchstens 30 Jahr alt, gewöhnlich stirbt er schon früher ab, und treibt neue Schössлinge aus der Erde. Er wuchert sehr mit seinen Wurzeln.

*Nutzen:* Ob gleich das Holz fest und zähe ist, so ist es doch wegen der geringen Dikke der Stämme nicht gut zu gebrauchen. Man wendet es zu Ladestöcken, Pfeifenröhren und andern Kleinigkeiten an. Zu Hekken taugt er nicht so gut, als der vorhergehende. Die schwarze Beere hat ein grünes Fleisch, schmeckt bitter, zusammenziehend und widerlich.

*Cornus sanguinea.*

k
i
a
b
c
d
e
f
g
h

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 3. Ein blühender Zweig, *a)* eine Blume vergröfsert, *b)* ein Staubfaden vergröfsert, *c)* das Pistill mit dem Kelche und den Drüsen vergröfsert, *d)* die Beere, *e)* eine Nufs, *f)* ein Zweig mit Knospen.

## 3. ELAEAGNUS. OLEASTER.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* auf dem Fruchtknoten stehend, glockenförmig, vierspaltig. Die *Blumenkrone* fehlt. Die *Steinfrucht* einsamig.

4. ELAEAGNUS *angustifolia.* Schmalblättriger Oleaster.

*Kennzeichen:* Die Blätter wechselsweise, lanzettförmig, unterhalb silberglänzend.

*Benennungen:* Wilder Ölbaum, böhmischer Ölbaum, Paradiesbaum.

*Vaterland:* Wächst in Böhmen. Aufser Deutschland befindet er sich in der Türkei, Italien, Spanien, Portugal und im gemäfsigten Asien.

*Boden:* Er wächst im steinigten und thonigten feuchten Boden wild und liebt bewachsene Gegenden. Wenn er angebauet wird, nimmt er mit jedem Erdreich vorlieb, nur zu sandiger Boden und zu freie Lage gefällt ihn nicht.

*Blüthe und Frucht:* Die Blumen erscheinen im Julius. Sie sind sehr wohlriechend, so dafs man in weiter Ferne sie schon spüren kann. Man trift an einen Stamm Zwitterblumen und männliche, ob gleich Linné diese Pflanze nicht zur 23ten Klasse gebracht hat. Die Zwitterblumen sind an der unter derselben befindlichen Anlage der Frucht kenntlich, wie auch die Abbildung hier zeigt. Die Frucht wird im späten Herbste reif.

*Aussaat:* Diese geschieht im Herbste, weil die im Frühling gesäeten nicht so gut keimen und öfter zwei Jahre liegen.

*Höhe:* Er wird 15 bis 20 Fufs hoch und gehört zum harten sommergrünen Baumholz dritter Gröfse.

*Alter:* 50 bis 80 Jahre und darüber.

*Nutzen:* Das Holz ist hart, aber wegen seiner geringen Stärke nicht gut brauchbar, als zu allerhand Kleinigkeiten. Bei uns findet man ihn nur in Gärten und englischen Anlagen. Die Schönheit des Blatts, der Wohl-

geruch der Blumen, der reichliche Honig den die Bienen davon ziehen, verdienten wohl berüksichtiget zu werden, dafs man darauf bedacht wäre, ihn häufiger in Gärten und Anlagen an beschützten Stellen aufzuziehen.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 4. Ein blühender Zweig, *a*) die männliche Blume, *b*) eine Zwitterblume, *c*) der geöffnete Kelch mit den Staubfäden. *d*) ein Staubfaden vergrössert. *e*) ein Pistill. *f*) eine reife Frucht, *g*) diese zur Hälfte geöfnet, um die Nufs innerhalb zu zeigen, *h*) die Nufs, *i*) die Spitze eines Blatts vergröfsert auf der Rükseite vorgestellt, um die Schuppen zu zeigen, die sie silberfarben machen.

## *Vierte Ordnung. Tetragynia.*

### 4. ILEX. HÜLSEN.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* vierzähnig. Die *Blumenkrone* radförmig, die *Griffel* fehlen. Die *Beere* vierfächrig.

5. ILIX *Aquifolium.* Gemeiner Hülsen.

*Kennzeichen:* Die Blätter wechselsweise immer grün, eiförmig, spitzig, stachlicht, gezähnt, lederartig, glänzend und wellenförmig. Die Blumen in den Blattwinkeln doldenartig stehend.

*Benennungen:* Hülse, Hülsenbaum, Hülsenstrauch, Hülscheholz, Hulst, Holst, Stechapfel, Stechpalme, Stechlaub, Stechbaum, Zwieseldorn, Walddistelstrauch, Kleesebusch.

*Vaterland:* Wächst in Mecklenburg, Westphalen, Östereich und in der Schweiz.

*Boden:* Er liebt einen thonigten Boden und stark bewaldete Gegenden. Im südlichen Europa kommt er auch auf freien offnen Plätzen vor.

*Blüthe und Frucht:* Blüht im Mai, die Frucht reift Ende August oder September.

*Aussaat:* Im Herbste oder Frühling an nicht zu trocknen Stellen. Die Samen liegen 2 ja zuweilen 3 Jahr ehe sie keimen. Erwachsen läfst er sich nur

*Ilex Aquifolium L.*

F. Guimpel fec.

*Lonicera Caprifolium.*

mit einem guten Ballen verpflanzen und geht doch öfter bei aller Vorsicht aus. Im August läfst er sich am besten verpflanzen.

*Höhe:* Wild wird er selten sehr hoch, jedoch trift man in beschützter Lage von 15 bis 20 Fufs, fast baumartig. Er gehört zu den immergrünen ganzen Sträuchern.

*Alter*: 150 Jahre.

*Nutzen:* Das Holz ist weifs, im Kern braun, sehr schwer und sinkt im Wasser zu Boden. Es wird zu Rollen, Kloben, kleinen Mühlenholze, Tischler- und Drechsler-Werkzeugen, so wie zum Auslegen gebraucht. Aus der Rinde bereitet man Vogelleim. Man braucht in Holland und in Süd-Europa ihn zu Hekken, die sehr dicht und wegen der immergrünen Blätter, sehr schön sind. Bei uns wo thonigter Boden fehlt, erfrieret der Hülsen, wenn er eine freie Lage hat, daher taugt er hier zu dergleichen Hekken nicht.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 5. Ein blühender Zweig, *a*) die Blume von vorn angesehn etwas vergröfsert, *b*) das Pistill mit den vier Narben vergröfsert, *c*) ein Staubfaden vergröfsert, *d*) eine Beere, *e*) dieselbe queer durchschnitten um die vier Fächer zu zeigen, *f*) ein Samenkorn.

# FÜNFTE KLASSE. PENTANDRIA.

## *Erste Ordnung. Monogynia.*

## 5. LONICERA. LONICERE.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünftheilig. Die *Blumenkrone* einblättrig, unregelmäfsig, röhrenartig und zweilippig. Die *Beere* unterhalb befindlich, zweifächrig, vielsamig.

6. LONICERA *Caprifolium.* Durchwachsene Lonicere.

*Kennzeichen:* Die Blumen rachenförmig und wirbelartig an der Spitze stehend, die Blätter sommergrün gegenüberstehend, die oberen zusammengewachsen.

*Benennungen:* Italienisches Geisblatt, welsche Speklilie, Garten-Geisblatt, Jelänger je lieber.

*Vaterland:* In Schlesien, am Rhein, in Baiern und Oestreich an Heken und in Waldungen.

*Boden:* Liebt einen lokern Boden, nimmt mit schwerer und leichter Erde an nicht zu feuchten und nicht zu dürren Oertern vorlieb.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Junius, zuweilen noch einmal im Herbste. Die Früchte werden im Herbste reif.

*Aussaat:* Geschieht im Frühling in lokern guten Boden an nicht zu trokene Stellen. Vermehrt sich leicht durch Ableger und Ausläufer.

*Höhe:* Die rankende Zweige klettern auf 30 bis 40 Fuſs hoch. Gehört zu den sogenannten Rapken.

*Alter:* Höchstens 30 Jahre, doch öfter werden die Zweige nicht halb so alt, erneuern sich leicht wieder aus der Wurzel.

*Nutzen:* Wird des Wohlgeruchs der Blüthen wegen zu Lauben in den Gärten angezogen. Bei uns ist sie nicht wild. In Waldungen sind dergleichen schlingende Pflanzen, dem Aufkommen junger Bäume nachtheilig und werden sie nicht gern gesehn.

## *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 6. Ein blühender Zweig, *a*) eine geöffnete Blumenkrone mit den Staubfäden, *b*) ein Staubbeutel vergröſsert, *c*) das Pistill, *d*) ein Büschel Beeren, *e*) eine einzelne Beere, *f*) dieselbe geöffnet, *g*) der Same von der innern Seite, *h*) derselbe von der äuſsern vorgestellt, *i*) ein Zweig mit Knospen.

*Lonicera Periclymenum.*

7. LONICERA *Periclymenum.* Deutsche Lonicere.

*Kennzeichen:* Die Blume rachenförmig und kopfförmig, an der Spitze stehend, die Blätter sommergrün, gegenüber stehend, kurz gestielt und niemals an der Basis zusammen gewachsen.

*Benennungen:* Deutsches, oder englisches, rauhes, oder glattes Geifsblatt, oder auch Waldgeifsblatt, Waldlilie, Waldwinde, Zaunlilie, Zaungilge, wildes Je länger je lieber, Specklilie.

*Vaterland:* Ganz Deutschland, die Schweiz, Dänemark, Schweden. Ist überhaupt in unserer Mark Brandenburg nicht selten.

*Boden:* Nimmt mit vielerlei Boden fürlieb. Man trift die Pflanze in Kiehnwaldungen, sobald nur etwas Dammerde sich gebildet hat, worin die flachgehende Wurzel wuchern kann, ferner in Eichenwäldern, Hecken, selbst zwischen Ellergebüschen an etwas feuchten Stellen, so wie an Felsen und zwischen Steingerölle.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Junius und Julius, nach Verschiedenheit der Lage. Die Früchte werden im Herbste reif.

*Aussaat:* Geschieht im Frühling, in lockern guten Boden etwas schattig. Leichter kommt man durch Ableger und Wurzelausläufer zu jungen Pflanzen.

*Höhe:* Klettert in die höchsten Gipfel der Bäume und erreicht daher eine Länge von 30 und mehreren Fufsen.

*Alter:* Wird aufs höchste dreifsig Jahre alt, erneuért sich aber wieder aus der Wurzel. Mitunter kommen zuweilen auch ältere Stämme vor.

*Nutzen:* Dient zu Hecken und Lauben, und verträgt sehr gut das Beschneiden. Die Beeren sucht der Mistler begierig auf. In Waldungen thun diese Ranken nicht leicht an grofsen Bäumen Schaden; wenn sie aber keine Stämme zum Hinaufklettern findet, läuft sie an der Erde hin, überspinnt den ganzen Boden und hindert das Aufwachsen des jungen Anflugs; daher sie in diesen Fällen zu den schädlichen Waldunkräutern zu rechnen ist. Oefter finden sich die spanischen Fliegen in grofser Menge darauf ein und zerfressen alle Blätter.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 7. Ein blühender Zweig, *a)* ein ganzer Büschel mit reifen Früchten, *b)* zwei Samen in natürlicher Gröfse, *c)* ein Zweig mit Knospen.

8. LONICERA *nigra.* Schwarze Lonicere.

*Kennzeichen:* Die Blumenstiele aus den Blattwinkeln zweiblumig, die beiden Beeren nicht zusammen gewachsen, die Blätter länglich und elliptisch, ungezähnt, in der Jugend nur behaart, gegen einander über stehend.

*Benennungen:* Schwarze Heckenkirsche, schwarze Hundsbeere.

*Vaterland:* Auf Alpen in Oestreich, Baiern und in der Schweiz.

*Boden:* Fette Dammerde und steinigen Boden. Kommt auch in unsern Gärten in einer etwas schattigen Lage gut fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Mai und die Beere reift im August.

*Aussaat:* Mufs gleich nach der Reife der Frucht in lockern, aus guter Dammerde gemischten Boden an einen schattigen Ort ausgesäet werden. Geschieht die Aussaat im Frühling, so keimt der Same erst im folgenden Jahre, dahingegen geht er im Herbste ausgesäet im folgenden Frühling auf, selten dafs er so ein Jahr überliegt.

*Höhe:* Wird nicht über vier bis fünf Fufs hoch.

*Alter:* Diefer Strauch wird nicht viel über 40 Jahr alt.

*Nutzen:* Unbedeutend; das Holz, welches übrigens hart ist, taugt wegen seiner geringen Stärke nicht. Es werden die Zweige als Reisholz benutzt. Man baut daher forstmäfsig niemals diese Lonicere an, deren Aussaat im Freien gewöhnlich die Vögel besorgen. In Gärten und Lustgebüschen zieht man sie der Abwechselung wegen an.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 8. Ein blühender Zweig.

*Lonicera nigra.*

F. Guimpel. fec

*Lonicera Xylosteum.*

F. Guimpel

9. LONICERA *Xylosteum*. Gemeine Lonicere.

*Kennzeichen:* Die Blumenstiele aus den Blattwinkeln zweiblumig, die beiden Beeren nicht zusammen gewachsen, die Blätter elliptisch ungezähnt, auf beiden Seiten fein behaart, und gegen einander über stehend.

*Benennungen*: Heckenkirsche, Rothbeerige Heckenkirsche, Hundskirschen, Ahlkirschen, Wolpermai, Welpermei, Wolbermei, Wolbertmei, Walpurgismeien, Walpurgisstrauch, Zaunkirsche, Zäunling, Purgierkirsche, Teufelskirsche, Rothe Vogelskirsche, Flöhkirsche, Beinholz, Zweckholz, Beinrohrholz, Teufelsholz, Mutterholz, Marterholz, Metternholz, Märterholz, Sölenholz, Sellenholz, Röhrholz, Tobacksröhrenholz, Foſspiepen, Brechweide, Falsche Schieſsbeere, Sprötzern, Strötzer, Ahlbaum, Hundsbaum, Läusebaum, Waldrinde, Fiedelrümpchen.

*Vaterland:* Meklenburg, Harz, Sachsen, Thüringen, überhaupt überall in Deutschland.

*Boden*: Wild trift man diesen Strauch in hüglichen Waldungen, auf Felsen, in Hecken, an Zäunen, Mauern, Ruinen. Er nimmt mit lockerm Waldboden, fetter Dammerde, selbst mit Thon fürlieb, nur in dürrem Sande kommt er nicht gut fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Mai und die Frucht reift im August.

*Aussaat:* Im Herbst oder Frühling, wenn der Samen frisch ist, nicht sonnig. Läſst sich übrigens durch Wurzelbrut leicht vermehren.

*Höhe:* Bleibt ein Strauch von fünf bis sechs Fuſs, selten erreicht er die Höhe von acht Fuſs. Wild trift man ihn nur halb so hoch.

*Alter:* Zwanzig Jahre und selten viel drüber. Oefter sterben die Stämme früher ab und werden durch die Wurzel erneuert.

*Nutzen:* Das Holz ist hart, wird zu Tabacksröhren, Spatzierstöcken, Schuhzwecken, so wie auch als Reisholz benutzt und giebt eine gute scharfe Asche. Die Früchte werden von den Waldvögeln gefressen.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 9. Ein blühender Zweig, *a)* eine geöffnete Blume, *b)* zwei Staubgefäfse vergröfsert, *c)* das Pistill mit dem Kelche und Fruchtknoten vergröfsert, *d)* ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern und Früchten, *e)* drei reife Samen, *f)* ein Zweig mit Knospen.

10. LONICERA *alpigena.* Alpen-Lonicere.

*Kennzeichen*: Die Blumenstiele aus den Blattwinkeln zweiblumig, die beiden Beeren zusammengewachsen, die gegen über stehenden Blätter länglich-elliptisch zugespitzt und ungezähnt.

*Benennungen:* Alpen-Heckenkirsche, Brechbeere, Brechstrauch.

*Vaterland:* Wächst auf hohen Gebirgen in Oestreich, Kärnthen und Krain.

*Boden:* Jeder mit Dammerde gemischter Boden, aber nicht Sand.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Mai und die Frucht reift im August.

*Aussaat:* Am besten geschieht sie im Herbste; im Frühling ist darum nicht gut, weil der Same über ein Jahr liegt.

*Höhe:* Gewöhnlich fünf bis sechs Fufs, zuweilen in Gärten acht bis zehn Fufs.

*Alter:* Wird an sechzig bis siebzig Jahre alt.

*Nutzen:* Die Stämme werden zuweilen fast so dik als eine Faust, das Holz ist hart, wird aber nicht benutzt.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 10. Ein blühender Zweig, *a)* der obere Theil der Blumenkrone mit den fünf Staubfäden etwas vergröfsert, *b)* zwei Staubgefäfse vergröfsert, *c)* das Pistill mit dem Kelch und Fruchtknoten vergröfsert, *d)* die Beeren, *e)* ein Samenkorn, *f)* ein Zweig mit Knospen.

11. LONICERA *coerulea.* Blaue Lonicere.

*Kennzeichen:* Die Blumenstiele aus den Blattwinkeln zweiblumig, die beiden Beeren zusammengewachsen, die gegenüber stehenden Blätter elliptisch, stumpf, kurz gespitzt, und ungezähnt.

*Lonicera alpigena.*

*Lonicera coerulea*

F. Guimpel fe.

Stinkwurz, wildes Je länger je lieber, Steigender Nachtschatten, Waldnachtschatten, Qualster.

*Vaterland:* Ueberall in Deutschland

*Boden:* Morast, Gräben, Dämme, mithin schlammigen und sumpfigen Boden.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht vom Ende Junius bis September, die reife Frucht ist vom August bis im späten Herbst anzutreffen.

*Aussaat:* Man giebt sich niemals Mühe diesen gemeinen Strauch auszusäen. Es kann die Aussaat im Frühling an feuchten Plätzen geschehn.

*Höhe:* Wird sechs, acht bis zehn Fuſs hoch und gehört zu den sommergrünen Ranken.

*Alter:* höchstens zehn Jahre.

*Nutzen:* Zur Befestigung von kleinen Dämmen ist diese Ranke vorzüglich brauchbar, da sie unter Wasser wächst. Sie bewurzelt sich stark, hält die Erde fest, nimmt den Schlamm an, und verhindert das Abspülen des Ufers. Man vertreibt mit den frischen zerschnittenen Zweigen, die einen widrigen Geruch verbreiten, Mäuse und Ratten aus Zimmern, Vorrathskammern und Schränken. Uebrigens ist die Pflanze giftig, so wie auch die Beeren, welche stark purgieren. Man benutzt die Zweige davon als Arzenei für Menschen und Thiere, auch braucht man sie zu Bändern an kleinen Gefäſsen.

## *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 12. *a*) Ein blühender Zweig, *b*) der Kelch mit dem Griffel, *c*) die geöffnete Blumenkrone mit zusammenhängenden Staubbeuteln und den grünen Honiggefäſsen, *d*) reife Früchte, *e*) Samen, *f*) ein Zweig mit Knospen.

g
a
b
c
e
f
ticus.
F. Guimpel fec.

## 7. RHAMNUS. WEGDORN.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* röhrenförmig fünfspaltig. Die *Blumenkrone* besteht aus fünf Schuppen, die an der Basis der Staubfäden auf dem Kelche sitzen. Eine *Beere.*

13. RHAMNUS *catharticus.* Gemeiner Wegdorn.

*Kennzeichen:* An der Spitze der Zweige ein Dorn, die Blumen viertheilig, männliche und weibliche auf verschiedenen Stämmen, die Blätter gedrängt wechselsweise stehend, einförmig und gekerbt.

*Benennungen:* Kreuzdorn, Wegedorn, Hirschdorn, Stechdorn, Purgierdorn, Hirsedorn, Hundsdorn, Hundsholz, Farbedorn, Wehdorn, Wiedorn, Wachenbeerdorn, Hundsbeere, Wersenstrauch, Werstenbeerstrauch, Scheifsbeere, Schiefsbeere, Schlagbeere, Kreuzbeere, Amselbeere, Rheinbeere, Hundsbaumholz, Färbebeere, Felbbeere, Farbekörner, Dintenbeere, Blasengrün, Saftgrünstrauch.

*Vaterland:* Wächst durch ganz Deutschland.

*Boden:* Liebt vorzüglich einen guten etwas feuchten lockern Boden. Man trift ihn wild an feuchten Plätzen, in schattigen Vorhölzern, in Hecken und um die Dörfer.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Mai und die Frucht reift im September.

*Aussaat:* Im Frühling an schattigen etwas feuchten Stellen. Da die Wurzel dieses Strauchs in lockerm Boden um sich wuchert, so läfst er sich durch Wurzelschöfslinge leicht vermehren.

*Höhe:* Diese fällt nach Verschiedenheit des Bodens ungleich aus. Gewöhnlich wird er ein acht Fufs hoher Strauch, doch sieht man ihn öfter baumartig zu zehn bis funfzehn Fufs Höhe.

*er:* Gewöhnlich wird er im achten, zehnten oder zwölften Jahre umge-

hauen, da er dann aus der Wurzel wieder von neuem austreibt; wenn er geschont wird, so kann er 120 Jahre alt werden.

*Nutzen:* Das Holz ist nächst dem Taxus das härteste unter den einheimischen, nur ist es niemals stark, da der Durchmesser des Stamms nie viel über drei bis fünf Zoll beträgt. Es ist gelbbraun, im Kern dunkler gefärbt und nimmt eine schöne Politur an. Man kann es zum Auslegen der Meubel gebrauchen. Die Wurzel giebt vortrefflichen Maser zu allerhand ausgelegten Arbeiten. Die im Julius und August gesammelten unreifen getrockneten Beeren, so wie die Rinde, geben eine gute gelbe Farbe. Aus den reifen Beeren kocht man Saftgrün. Die Beeren purgieren, gleichwohl fressen sie die Drosseln ohne Schaden. Die Rinde erregt brechen.

*Erklärung der Kupfertafel:*

*Tab.* 13. Ein blühender Zweig des männlichen Baums, *a*) eine männliche Blume etwas vergröfsert, *b*) eine weibliche ebenfalls vergröfsert, *c*) ein Staubfaden mit dem Blumenblatte, *d*) ein Pistill, *e*) die reifen Beeren, *f*) die Samen, *g*) ein Zweig mit Knospen.

14. Rhamnus *Frangula.* Glatter Wegdorn.

*Kennzeichen:* Die Zweige ohne Dornen, die Blumen zwitterblüthig mit einem Griffel, die Blätter wechselsweise stehend, elliptisch-eiförmig und ungezähnt.

*Benennungen:* Faulbaum, Grundholz, Schiefsbeerstrauch, Schwarze Scheifsbeere, Stinkbaum, Pulverholz, Bechner, Zapfenholz, Läusebaum, Läuseholz, Sprecken, Spicker, Wilde Kirsche, Spöricken, Spöckern, Spörker, Sprözer, Sporgelbaum, Spörgelbeerstaude, Beerenholz, Pinnholz, deutscher Rhabarberbaum, Bauchberste, Bukberste, Knitschelbeere, Sprätzern.

*Vaterland:* Wächst durch ganz Deutschland.

*Boden:* Liebt sumpfigen etwas feuchten Boden. Man trift ihn daher gewöhnlich zwischen Ellern.

Rhamnus Frangula

F. Guimpel. fec.

*Rhamnus alpinus*

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Mai und zum zweiten Male im August. Die Frucht wird im Herbst reif.

*Aussaat:* Geschieht im Frühling an feuchten Stellen.

*Höhe:* Wird zehn bis zwölf Fuſs hoch, selten darüber.

*Alter:* Achtzig bis neunzig Jahre. Selten läſst man ihn so alt werden, gewöhnlich wird er mit mehreren Straucharten früher umgehauen.

*Nutzen:* Das Holz ist weich und weiſs, im Kerne röthlich. Wenn man von alten Stämmen den röthlichen Kern zu ausgelegten Tischlerarbeiten verwenden läſst, so erhalten diese ein schönes aber nicht lange dauerndes Ansehn, weil die röthliche Farbe allmählig in die braune übergeht. Uebrigens giebt das Holz die beste Kohle zur Bereitung des Schieſspulvers. Die Rinde färbt gelb, nur ist die Farbe nicht dauerhaft. Die Beeren geben eine grüne Farbe und werden zur Färbung der Vogel- und Fischer-Netze gebraucht. Die Rinde und Beeren purgiren.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 14. Ein blühender Zweig, *a*) die Blume vergröſsert, *b*) die Staubfäden vergröſsert, von denen einer ein Blumenblatt hat, auch vergröſsert, *c*) das Pistill vergröſsert, *d*) ein Zweig mit reifen Früchten, *e*) Samen, *f*) ein Zweig mit Knospen.

15. RHAMNUS *alpinus.* Alpen-Wegdorn.

*Kennzeichen*: Die Zweige ohne Dornen, die Blumen getrennten Geschlechts auf verschiedenen Stämmen, viertheilig, die Blätter lanzettförmig, wechselsweise stehend, faltig, und dreifach gekerbt.

*Benennungen:* Berg-Faulbaum.

*Vaterland:* Wächst in Kärnthen, Krain und Tyrol auf Gebirgen.

*Boden:* Liebt guten lokern etwas feuchten Boden.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Mai und trägt im Herbst reife Früchte.

*Aussaat:* Geschieht im Frühling in guter lokerer Erde an schattigen Stellen.

*Höhe:* Acht bis zehn Fuſs.

*Alter:* Funfzig bis sechzig Jahre.

*Nutzen:* Wird wenig benutzt. Das Holz ist gelblich und hart, aber nicht stark genug, um es gehörig gebrauchen zu können. Die Beeren purgiren.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 15. Ein blühender Zweig mit weiblichen Blumen, *a*) eine vergröſserte weibliche Blume mit unfruchtbaren Staubfäden, *b*) das Pistill vergröſsert, *c*) der Kelch vergröſsert, *d*) ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern, woran die Gestalt der Knospen zu sehn ist.

## 8. EVONYMUS. SPINDELBAUM.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünftheilig. Die *Blumenkrone* fünfblättrig. Die *Kapsel* fünfeckig, dreifächrig, dreiklappig gefärbt. Die *Samen* mit einer fleischigen Haut umgeben.

16. EVONYMUS *europaeus.* Gemeiner Spindelbaum.

*Kennzeichen:* Die Blumenstiele plattgedrükt, gewöhnlich dreiblumig, die Blumen mit vier Staubfäden, die Kapsel scharf fünfkantig, glatt, die Blätter gegenüberstehend länglich-lanzettförmig, glatt, und fein gesägt.

*Benennungen:* Spillbaum, Spulbaum, Pfaffenhüthlein, Pfaffenbäppel, Pfaffensorge, Pfaffenröslein, Pfaffenholz, Pfaffenmütze, Pfaffenfötchen, Pfefferholz, Zweckenholz, Zweckholz, Haneklöschen, Hahnenklötchen, Mangelbaum, Weschelholz, Schlimpfenschleglein, Eyerbretholz, Hahnenhütleinsbusch, Anisholz, Mitschelinsholz,

*Vaterland:* Wächst durch ganz Europa.

*Boden:* Kommt in verschiedenem Boden in hoher und niedriger Lage, trokenem und fruchtbarem Standort fort. Am liebsten wächst er in lokerer schwarzer etwas frischer Erde.

*Evonymus europaeus.*

F. Guimpel fec.

17.

*Evonymus verrucosus*

F. Guimard, sc.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht gegen Ende des Mai und trägt Ende Augusts bis September reife Früchte.

*Aussaat:* Kann im Herbst sogleich nach der Reife der Frucht geschehen. Im Frühling gesäeter Spindelbaum geht nicht so reichlich auf.

*Höhe:* Wird zehn bis zwanzig Fuſs hoch. Wenn er zwischen Bäumen steht so bekommt er eine baumartige Gestalt.

*Alter:* Wird nicht viel über funfzig Jahre alt, gewöhnlich haut man ihn früher um.

*Nutzen:* Die Drechsler brauchen das Holz zu Spindeln und Schachspielen. Es soll beim Drechseln Uebelkeit und zuweilen Erbrechen erregen. Die Instrumentenmacher und Orgelbauer wenden dieses Holz auch zu Clavieren und Orgelpfeifen an. Die Kohle ist vorzüglich brauchbar zum Zeichnen. Die Früchte erregen Brechen, getrocknet und pulverisirt werden sie zur Vertreibung der Läuse benutzt. Der ganze Strauch kann auch zu Hecken gebraucht werden, die er im Herbste durch seine Früchte ziert.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 16. Ein blühender Zweig, *a*) eine vergröſserte Blume, *b*) die reifen Samenkapseln, *c*) eine aufgesprungen, *d*) ein Samenkorn, *e*) die fleischige Haut um den Samen, *f*) ein Zweig mit Knospen.

### 17. Evonymus *verrucosus.* Warziger Spindelbaum.

*Kennzeichen:* Die Blumenstiele fadenförmig, rund und meistens dreiblumig, die Blumen mit vier Staubfäden. Die Kapseln stumpf fünfeckig glatt, die Blätter gegenüberstehend, eiförmig, lang zugespitzt, glatt, am Rande fein gesägt, die Aeste warzig,

*Benennungen:* Kleiner Spindelbaum, Warzen-Spillbaum.

*Vaterland:* Wächst in hüglichen Gegenden in Oestreich, Steiermark, Kärnthen, selbst schon in Mähren und auch im Herzogthum Warschau.

*Boden:* Gute schwarze Erde.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Junius und die Frucht reift im September.

*Aussaat:* Wie bei der vorhergehenden Art.

*Höhe:* Fünf bis sechs Fuſs.

*Alter:* Dreiſsig Jahre.

*Nutzen:* Das Holz ist härter, als beim vorhergehenden, aber schwächer im Stamm, daher wird es wenig benutzt.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 17. Ein blühender Zweig, *a*) eine Blume vergröſsert, *b*) ein Staubfaden, *c*) ein Zweig mit Knospen.

18. EVONYMUS *latifolius.* Breitblättriger Spindelbaum.

*Kennzeichen:* Die Blumenstiele fadenförmig rund und vielblumig, die Blume mit fünf Staubfäden, die Kapseln fünfeckig, geflügelt, die Blätter eiförmig länglich lang zugespitzt, gegenüberstehend, fein gesägt.

*Benennungen:* Groſser Spillbaum.

*Vaterland:* Wächst in Schlesien, Böhmen, Oestreich, Steiermark und Kärnthen, auf Gebirgen.

*Blüthe* und *Frucht*: Blüht im Junius und die Frucht reift im Herbst.

*Aussaat*: Wie beim vorigen.

*Höhe*: Zehn Fuſs und darüber.

*Alter*: Sechzig Jahre.

*Nutzen*: Kommt in allen Eigenschaften mit dem gemeinen Spindelbaum überein.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 18. Ein blühender Zweig, *a*) eine Blume vergröſsert, *b*) der Kelch mit den Staubgefäſsen und Pistill vergröſsert, *c*) ein Staubfaden vergröſsert, *d*) der Griffel mit der Narbe vergröſsert, *e*) die reife Frucht von der Seite, *f*) dieselbe von vorn, *g*) dieselbe aufgesprungen.

*Evonymus latifolius.*

F. Guimpel p.

*Ribes rubrum.*

## 9. RIBES. JOHANNISBEERE.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* glockenförmig fünfspaltig. Die *Blumenkrone* fünfblättrig mit den *Staubfäden* auf dem Kelche befestiget. Der *Griffel* zweispaltig. Die *Beere*, unter der Blume entstanden, vielsamig.

19. RIBES *rubrum.* Gemeine Johannisbeere.

*Kennzeichen:* Der Stengel ohne Stacheln, die Blüthentrauben glatt hängend, die Blumen flach, die Blätter stumpf-fünflappig, der Stamm aufrecht stehend.

*Benennungen:* Johannisbeerstrauch, Johannistrauben, Rübizelstaude, Riebeselstrauch, wilder Johannisbeerstrauch, weifse Johannisbeere, rothe Johannisbeere.

*Vaterland:* Das ganze nördliche Europa, in schwarzem lockern Mittelboden, in Waldungen, an den Rändern der Teiche und Gräben, zuweilen auf Anhöhen oder auch auf faulen Weidenstämmen, und in Mauerritzen.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im April und Anfangs Mai. Die Frucht, welche bald roth, bald aber auch weifs von Farbe ist, wird um Johannis reif. Wild ist dieselbe fast stets roth.

*Aussaat:* Kann gleich nach der Reife der Frucht und auch im Frühling geschehn, gewöhnlich aber theilt man den Strauch oder vermehrt ihn durch Wurzelbrut, da die Aussaat zu langweilig ist. In der Wildnifs säen die Vögel diesen Strauch sehr häufig aus.

*Höhe:* Vier bis sechs Fufs. Mit besonderer Sorgfalt gezogene Stämme werden noch gröfser.

*Alter:* Zehn bis funfzehn Jahre, zuweilen älter. Er wird bald kernfaul, stirbt ab, und treibt neue Stämme aus der Wurzel.

*Nutzen:* In der Wildnifs eine gute Nahrung für die Vögel. Angebaut wird dieser Strauch seiner kühlenden säuerlich-süfsen Früchte wegen, die man roh oder eingemacht zu benutzen pflegt. In England sucht man die Früchte durch oculiren zu vergröfsern und zieht ihn an Spalieren.

Man bereitet auch aus den Früchten einen angenehmen aber sehr berauschenden Wein. Es taugt die Johannisbeere auch zu niedrigen Hecken, die aber nicht von langer Dauer sind. Wenn solche Hecken stark beschnitten werden, erhält man wenige Früchte.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 19. Ein blühender Zweig. *a)* eine Blume vergröfsert, *b)* ein Staubfaden vergröfsert, *c)* das Pistill vergröfsert, *d)* eine Traube mit reifen Früchten, *e)* zwei Samenkörner, *f)* ein Zweig mit Knospen.

20. RIBES *petreum.* Rothblühende Johannisbeere.

*Kennzeichen:* Der Stengel ohne Stacheln, die Blüthentrauben harigt aufrecht stehend, die Blumen etwas flach, die Blätter zugespitzt-gelappt, ungleich gezähnt, der Stamm aufrechtstehend.

*Benennungen:* Herbe Johannisbeere.

*Vaterland*: Böhmen, Steiermark, Kärnthen auf Felsen.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im April bis Anfangs Mai, die Frucht reift im Sommer.

*Aussaat:* Wie bei der vorigen Art.

*Höhe:* Vier Fufs und etwas darüber.

*Alter:* Zehn Jahre.

*Nutzen:* Wird nicht benutzt. Die Früchte sind roth und überaus herbe, verbessern sich auch nicht durch den Anbau.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 20. Ein blühender Zweig. *a)* eine Blume vergröfsert, *b)* zwei Staubfäden vergröfsert von beiden Seiten vorgestellt, *c)* das Pistill vergröfsert.

a b c

*Ribes petraeum.*

Fürnpel fec

*Ribes alpinum.*

F. Guimpel fec.

*Ribes nigrum.*

21. Ribes *alpinum.* Alpen-Johannisbeere.

*Kennzeichen:* Der Stengel ohne Stacheln, die Blüthentrauben aufrechtstehend die Nebenblätter länger als die Blumen, die Blumen getrennten Geschlechts auf verschiedenen Stämmen.

*Benennungen:* Bergjohannisbeerstrauch, wildes Johannisträublein, Passelbeere, Rochbeere, Straufsbeere, falscher Corinthenstrauch oder Corintinerstrauch, Johannisbeere mit Stachelbeerlaub.

*Vaterland:* In Deutschland in felsigten Gegenden, z. B. in Schlesien, am Harz, in Hessen, im Hanöverschen, Thüringen, Böhmen, Oestreich u. s. w.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Mai, die Frucht reift im Sommer.

*Aussaat:* Wie bei der vorigen Art.

*Höhe:* Sechs bis sieben Fufs, wenn der Standort schattigt ist, an freien Plätzeu nur zwei bis drei Fufs.

*Alter:* Zehn bis zwanzig Jahre.

*Nutzen:* Die Beeren sind schleimig und unschmackhaft, und man macht keinen Gebrauch von ihnen. In den Waldungen ist dieser Strauch, ob er gleich schnell in die Höhe schiefst, dem Anfluge der Bäume nicht hinderlich.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 21. Ein blühender Zweig der männlichen Pflanze, *a)* ein kleiner Zweig mit reifen Früchten, *b)* zwei Samenkörner, *c)* ein Zweig mit Knospen.

22. Ribes *nigrum.* Schwarze Johannisbeere.

*Kennzeichen:* Der Stengel ohne Stacheln, die Blätter unterhalb mit drüsigen

Punkten versehn, die Blüthentrauben schlaff, die Blumen glockenförmig, die Nebenblätter kürzer als der Blumenstiel.

*Benennungen:* Ahlbeerstrauch, Ahlbesinge, Ahlbesie, Alant oder Alabeere, schwarzes St. Johannisträublein, Gichtbaum, Gichtbeerenbusch, Bocksbeerenbusch, Wanzenstrauch, Jungfraubaum, Pfefferbeerstrauch, Stinkbaum, Stinkbusch, Wendelbeere, Zeitbeere.

*Vaterland:* Deutschland häufig, besonders im nördlichen, in Waldungen und feuchten Boden, zuweilen sogar in Erlenbrüchen.

*Blüthe* und *Frucht:* Im Mai erscheint die Blüthe, die Frucht wird im Julius zeitig.

*Aussaat:* Wie bei der gemeinen Johannisbeere.

*Höhe:* Vier bis sechs Fuſs.

*Alter:* Funfzehn bis zwanzig Jahre.

*Nutzen:* Zu Hecken ist dieser Strauch eben so wenig als die gemeine Johannisbeere zu empfehlen. Die Früchte, jungen Blätter und eben austreibenden Knospen werden als ein Mittel gegen die Gicht und Gliederreiſsen vom Landmann gebraucht, die beiden letztern in Theegestalt. Die ganze Pflanze ist urintreibend. In Waldungen unterdrückt die schwarze Johannisbeere den Graswuchs, und hindert das Aufwachsen des Anflugs der Bäume, wenn sie in Menge vorhanden ist.

## *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 22. Ein blühender Zweig, *a)* eine Blume vergröſsert, *b)* ein Staubfaden vergröſsert, *c)* ein Griffel vergröſsert, *d)* eine Traube mit Früchten, *e)* drei Samenkörner, *f)* die Unterfläche der Blattspitze vergröſsert, um die drüsigen Punkte zu zeigen, *g)* ein Zweig mit Knospen.

*Ribes Grossularia*

F. Guimpel fc

*Ribes Grossularia*

F. Guimpel fec.

*Benennungen:* Stachelbeere, kleiner wilder auch glattblättriger Stachelbeerstrauch, Grafselbeere, Graselbeere, Grunzeln, Kräselbeere, Kristohrenbeere, Kunstbeere, Grünbeere, wilde Klosterbeere, Klusterbeere, Spinellen, Spunellen, Stechdorn, Stichbeere.

*Vaterland:* Wächst durch ganz Deutschland in Wäldern.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im April und reift die Frucht im Sommer.

*Aussaat:* Ist wie bei den vorigen Arten.

*Höhe:* Zwei bis drei Fufs. In den Gärten mit Sorgfalt gezogen fünf Fufs und höher.

*Alter:* Sechs bis höchstens zehn Jahr; wenn aber der Strauch besonders in den Gärten gepflegt wird, erreicht er ein höheres Alter.

*Nutzen:* Die Früchte werden genossen. In England zieht man diesen Strauch mit Sorgfalt an und hat in Rücksicht der Farbe und Gröfse der Frucht eine zahlreiche Menge von Spielarten.

## *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 24. Ein blühender Zweig, *a*) eine geöffnete vergröfserte Blume, *b*) das Pistill vergröfsert, *c*) eine Frucht, *d*) fünf Samen.

*Hedera Helix.*

## 10. HEDERA. EPHEU.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünfzähnig, hält den Fruchtknoten umschlossen. *Die Blumenkrone* fünfblättrig. Fünf *Staubfäden.* Der *Griffel* sehr kurz pfriemförmig. Die *Beere* fünfsamig, zur Hälfte vom Kelche umgeben.

25. HEDERA *Helix.* Gemeiner Epheu.

*Kennzeichen:* Der Stengel kletternd mit Wurzeln besetzt. Die Blätter immergrün, wechselsweise stehend, gestielt, an den nicht blühenden fünflappig, an den blühenden Stämmen dreilappig, oder fünfeckig, und in der Nähe der Blume ganz, eiförmig, zugespitzt und adrig. Die Blumen in aufrechtstehenden Dolden.

*Benennungen:* Epheu, Epheubaum, Epheustrauch, Mauerepheu, Erdepheu, Eppig, Ewig, Iven, Ivenblätter, Iloof, Ilob, Ilaub, Waldeppig, Mauerewig, Mauerwurz, Mauerpfau, Baumwinde, Klimmop, Wintergrün.

*Vaterland:* Wächst durch ganz Europa in schattigen Wäldern, auf der Erde, an Baumstämmen, Mauern und Felsen; in verschiedenem Boden, nur nicht im dürren Sande, auf nassen Stellen und im festen Thon.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im October, reift seine Früchte im März, April.

*Aussaat:* Wird im Frühling in einem leichten gutem Boden, an einem schattigen Orte gleich nach der Reife ausgesäet, keimt aber erst im folgenden Frühling. Man kann ihn leichter durch Ausläufer vervielfältigen. Er blüht niemals, wenn er nicht an starken Stämmen, Felsen, oder Mauern in die Höhe laufen kann.

*Höhe:* Er klettert an Wänden und Felsen auf 20 bis 30 Fuſs hoch.

*Alter:* Zweihundert Jahre und öfter wohl darüber, wenn nicht zuweilen heftige Winter ihn zerstören oder im Wachsthum zurückbringen.

*Nutzen:* Um Mauern oder Felsenwände, die nicht der Sonne ausgesetzt sind, zu bedeken, wird er angepflanzt. Wenn er in Wäldern an der Erde kriecht, ist er dem jungen Holzanfluge nachtheilig und hindert das Aufkommen desselben. Das Holz ist weich, fasrig und locker. Von starkem Holze drechselt man Becher, um den Wein dadurch zu filtriren.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 25. Ein blühender Zweig, *a*) eine Blume, *b*) dieselbe etwas vergröfsert ohne Blumenblätter, *c*) dieselbe in natürlicher Gröfse ohne Blumenblätter und Staubfäden, *d*) eine reife Beere, *e*) dieselbe queer durchschnitten mit ihren fünf Saamen, *f*) ein Saamenkorn.

## 11. VINCA. SINNGRÜN.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünftheilig. Die *Blumenkrone* präsentirtellerförmig, mit fünftheiligem Rande. Fünf kurze *Staubfäden.* Zwei *Fruchtknoten.* Ein *Griffel*, der nach oben dicker ist. Die *Narbe* kopfförmig. Zwei *Balgkapseln.* Die *Saamen* walzenförmig.

26. VINCA *minor.* Kleines Sinngrün.

*Kennzeichen:* Die Stengel liegend, die Blätter immergrün, gegenüber stehend, länglich-lanzettförmig, am Rande glatt, die Blumen gestielt.

*Benennungen:* Sinngrün, Wintergrün, Immergrün.

*Vaterland:* Das südliche Deutschland, in felsigten, steinigen, schattigen Gegenden.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Mai und reift im Julius.

*Aussaat:* Im Frühling an einem schattigen Orte, wo guter, leichter Boden ist. Die Vermehrung geht aber rascher durch Wurzelbrut.

*Höhe*: Liegt flach auf der Erde und die Ranken sind ein bis zwei Fufs lang.

*Alter*: Fünf bis sechs Jahre dauren die Zweige, dann sterben sie unterhalb

Vinca minor.

Fouimpel fec.

*Ulmus campestris.*

ab, und die Spitze wächst als neue Pflanze weiter, auch treiben neue Zweige aus der Wurzel.

*Nutzen:* Dient in Gärten dazu, um dem Boden an schattigen Plätzen zu bedecken. In Forsten ist dieser Erdstrauch der natürlichen Besamung des Holzes hinderlich.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 26. Eine blühende Ranke, *a*) der Kelch mit dem Pistill, *b*) ein Einschnitt der Blumenkrone mit dem Staubfaden, *c*) der Kelch mit dem Fruchtknoten, *d*) die beiden reifen Balgkapseln, *e*) eine geöffnet, worinn man die Samen sieht.

## *Zweite Ordnung. Digynia.*

### 12. ULMUS. RÜSTER.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünftheilig, keine *Blumenkrone.* Vier, fünf oder acht *Staubfäden.* Zwei *Griffel* auf einem *Fruchtknoten.* Die Frucht ist eine einsamige, mit einer durchsichtigen, oberhalb gespaltenen Haut, umgebene *Flügelfrucht.*

27. Ulmus *campestris.* Gemeine Rüster.

*Kennzeichen:* Die Blätter stehen wechselsweise, sind doppelt gesäget, an der Basis ungleich; die Blumen fast sitzend, zusammengedrängt; fünf Staubfäden; die Früchte glatt.

*Benennungen:* Rüster, Feldrüster, Waldrüster, Rustbaum, Rüfsbaum, Rüstholz, Rüsche, Ulme, Ilme, Ulmenbaum, Ulmerbaum, Yspen, Effen, Lindbast, Rüster mit dichten Blumen- und Samenbüscheln.

*Vaterland:* An den Rändern der Wälder, in Feldhölzern, auf leichtem Boden, ist häufiger im nördlichen als im südlichen Deutschland.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht März und April vor dem Ausbruch der Blätter, reift die Samen im Mai oder Anfangs Junius.

*Aussaat:* Wird gleich nach der Reife der Frucht ausgesäet, darf aber nicht mit Erde bedeckt werden.

*Höhe:* Dreifsig bis funfzig Fufs.

*Alter:* Zwei- bis dreihundert Jahre.

*Nutzen:* Das Holz ist weifslich mehr oder weniger ins gelbröthliche fallend, dem Eichenholze etwas nahe kommend, hält sich im Wasser sehr gut, und wird von Stellmachern, Drechslern, Tischlern gesucht, auch zum Mühlbau, zu Schiffpumpen und mehrern Maschinen und Geräthschaften benutzt. Auch giebt es vortreffliche Stangen und Stöcke. Als Brennholz gehört es zu den guten Arten und die Kohle davon wird gleichfalls benutzt. Die Rinde der Zweige dient als Arzneimittel bei Flechten und Hautausschlägen. Die Samen machen die Hühner fett, so dafs sie Windeier darnach legen.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 27. Ein blühender Zweig mit Knospen, *a*) eine Blume vergröfsert, *b*) die Flügelfrucht in natürlicher Gröfse, *c*) ein Samenkorn, *d*) ein Zweig mit Blättern und Früchten.

28. ULMUS *suberosa.* Kork-Rüster.

*Kennzeichen:* Die Blätter wechselsweise stehend, doppelt gesäget, an der Basis sehr wenig ungleich, die Blumen fast sitzend zusammengedrängt mit vier Staubfäden, die Früchte glatt, die kleinen Zweige mit korkartiger aufgerissener Rinde bekleidet.

*Benennungen:* Dieselbe wie bei der vorigen, aufserdem aber noch: graue Rüster, weifse Rüster, Haynbuchenrüster, hohe Rüster, Bergrüster.

*Vaterland:* Durch ganz Deutschland in Feldhölzern, um die Dörfer auf leichtem, gutem Boden.

*Blüthe* und *Frucht:* Wie bei der vorigen, nur fast vierzehn Tage später.

*Ulmus suberosa.*

Reinwardt fec.

*Ulmus effusa.*

*Aussaat:* Wie bei der vohergehenden. Wächst langsamer als die vorhergehende.

*Höhe:* Dreifsig bis funfzig Fufs.

*Alter:* Dreihundert Jahre.

*Nutzen:* Wie bei der vorigen Art, nur ist das Holz härter und feiner, daher es mehr von Tischlern gesucht wird.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 28. Ein blühender Zweig mit Knospen, *a* und *b*) zwei Blumen vergröfsert, von denen eine drei, die andere vier Staubfäden hat, *c*) das Pistill vergröfsert, *d* und *e*) zwei Früchte, *f*) ein Samenkorn, *g*) ein Zweig mit Blättern und Früchten.

29. Ulmus *effusa.* Langstielige Rüster.

*Kennzeichen*: Die Blätter wechselsweise stehend, doppelt gesägt, an der Basis stark ungleich, die Blumen langgestielt ausgebreitet, mit acht Staubfäden, die Früchte am Rande mit feinen Haaren gefranzt.

*Benennungen:* Wird wie die gemeine Rüster benannt, aber aufserdem heifst sie noch: rothe Rüster, Urle, Wasserrüster, Bastilme, langstielige Blumenrüster.

*Vaterland*: Durch ganz Deutschland häufig, besonders in Feldhölzern auf leichtem Boden.

*Blüthe* und *Frucht:* Trift zu gleicher Zeit mit der gemeinen Rüster.

*Aussaat:* Eben wie bei den andern. Sie wächst rascher, als die beiden andern Arten.

*Höhe*: Wie bei der gemeinen Rüster.

*Alter:* Hundert funfzig bis zweihundert Jahre.

*Nutzen:* Wie bei der gemeinen Rüster, nur ist das Holz nicht ganz so gut, besonders dann viel schlechter, wenn sie feucht steht.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 29. Ein blühender Zweig mit Knospen, *a*) eine Blume vergrößert, *b*) ein Pistill vergrößert, *c*) eine reife Frucht, *d*) ein Samenkorn, *e*) ein Zweig mit Blättern und Früchten.

## *Dritte Ordnung. Trigynia.*

### 13. RHUS. SUMACH.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünftheilig, die *Blumenkrone* fünfblättrig, fünf *Staubfäden*, drei kurze *Griffel*, eine trockne einsamige *Beere.*

30. Rhus *Cotinus.* Perrüken-Sumach.

*Kennzeichen:* Die Blätter wechselsweise stehend, einfach, verkehrt eiförmig, ungezähnt, die Blume in Rispen, die Blumenstiele der Frucht ästig auswachsend und behaart.

*Benennungen:* Perrükenstrauch, Perrükenbaum, Füstel, Gelbholz, Färberbaum.

*Vaterland:* Wächst in Kärnthen und Krain auf merglichem kalkhaltigem Boden, kommt aber auch in leichter Erde fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht vom Junius bis Anfang Julius, reift die Früchte im August und September.

*Aussaat:* Im Frühling in lockerer guter Erde, auch in lehmigtem-Boden,

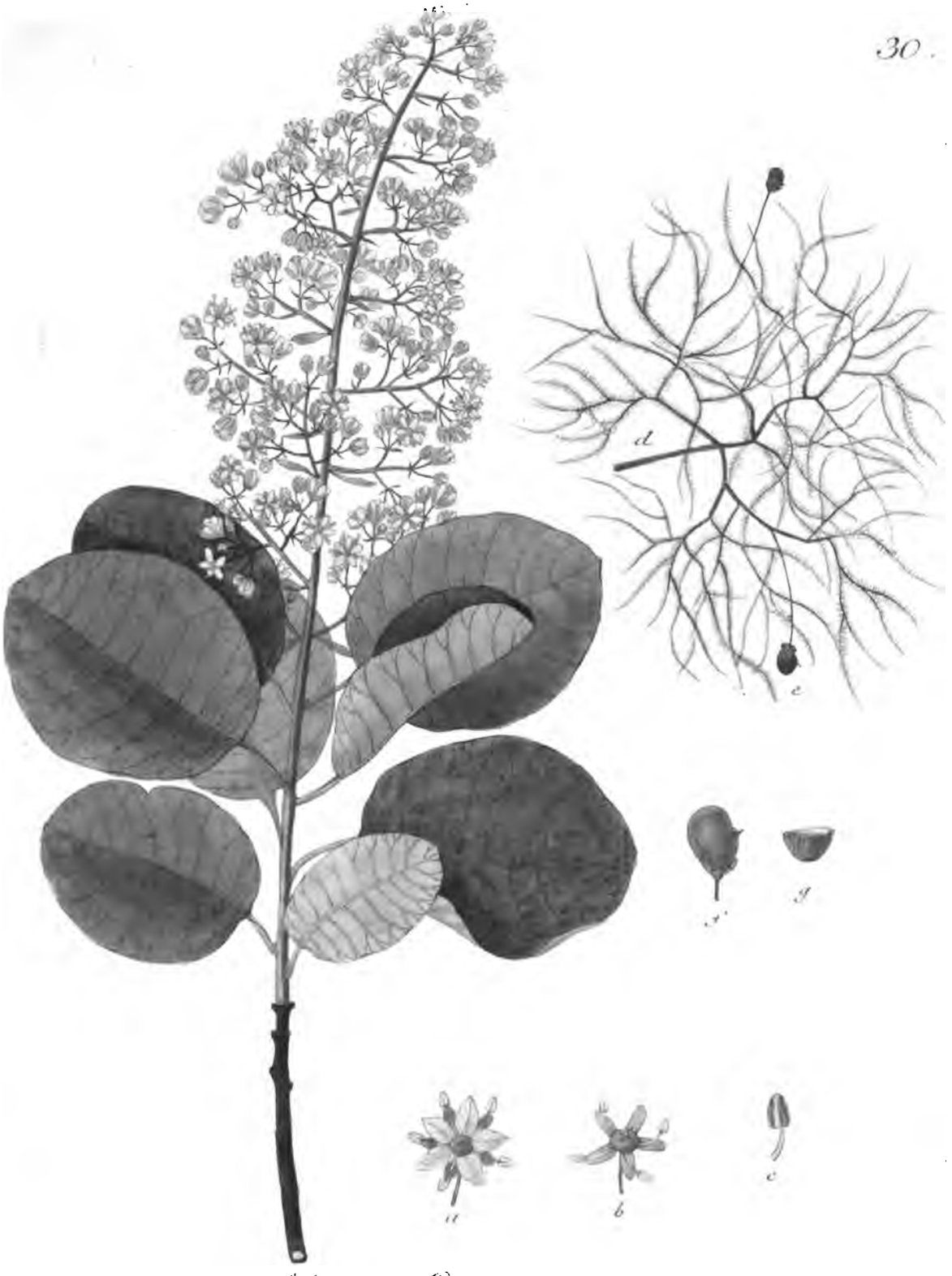
*Höhe:* Vier bis acht Fuſs.

*Alter:* Funfzig bis achtzig Jahre und darüber,

*Nutzen:* Das Holz ist nur schwach, grünlich-gelb mit braun schön gestreift, hart und wird zu allerhand ausgelegten Arbeiten benutzt. Die Wurzel hat röthlich feuerfarbiges Holz. Rinde und Holz werden zum Gelbfärben benutzt, die Blätter zum Gerben.

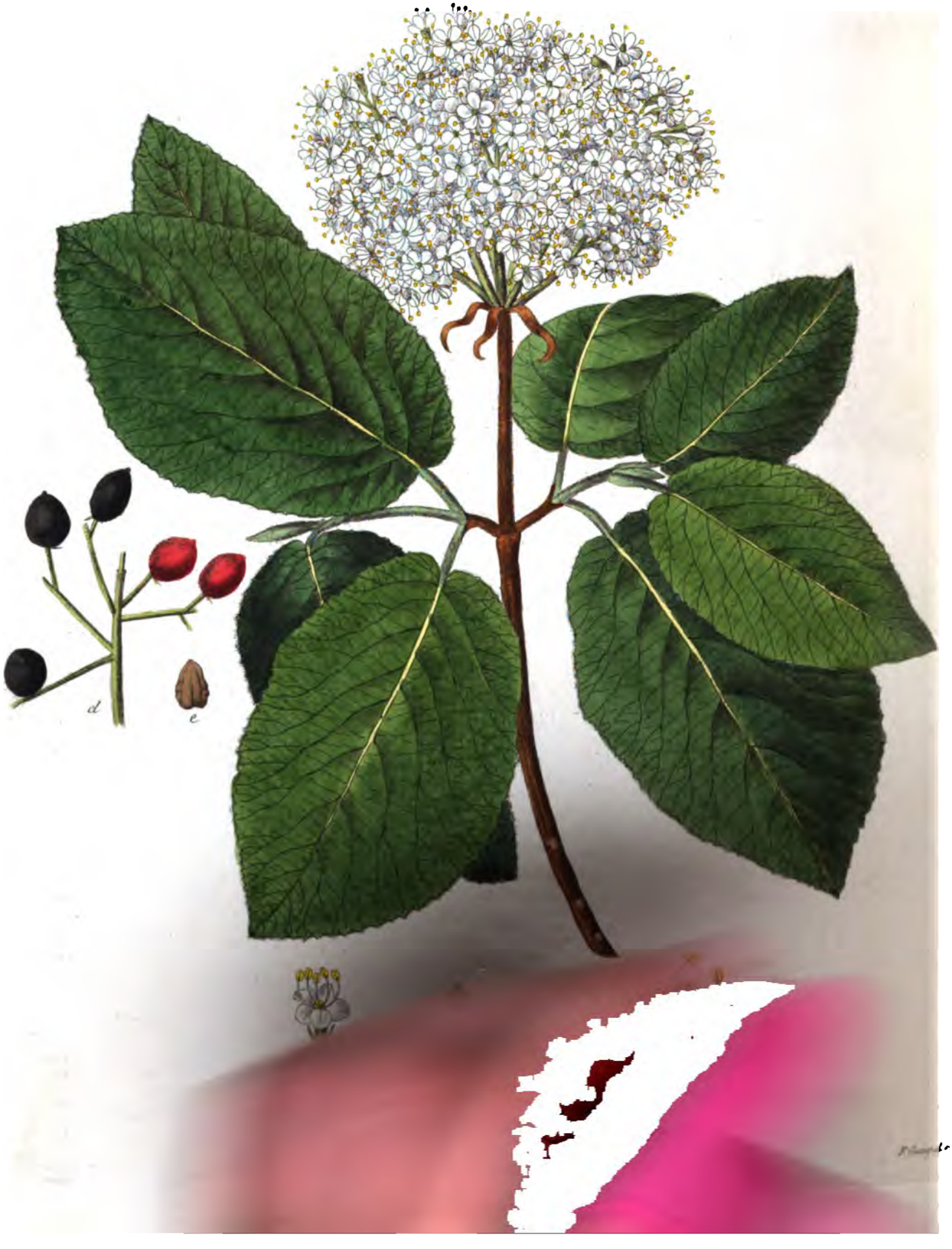
*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 30. Ein blühender Zweig, *a*) die Blume vergrößert, *b*) dieselbe ohne Blumenblätter vergrößert, *c*) ein Staubfaden vergrößert, *d*) ein ästiger Blumenstiel mit zwei Früchten, *e*) die Frucht vergrößert, *f*) dieselbe queer durschnitten.




Rhus Cotinus.

F. Guimpel fec.


d
e

## 14. VIBURNUM. SCHNEEBALL.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünftheilig. Die *Blumenkrone* radförmig fünftheilig. Fünf *Staubfäden.* Keinen *Griffel.* Drei sitzende *Narben.* Eine einsamige *Steinfrucht*, die eine platte einsamige *Nufs* enthält.

31. VIBURNUM *Lantana.* Wolliger Schneeball.

*Kennzeichen:* Die Blätter gegenüberstehend eiförmig-länglich, herzförmig an der Basis angeschnitten, am Rande gesäget, unterhalb filzig mit netzförmig erhabene Adern, die Blumen von gleicher Gestalt.

*Benennungen:* Schlinge, Schlingbaum, Schlingenbaum, Schlingbeere, Schlingbeerbaum, Wegeschlinge, Weifsschlingenbaum, Kothschlinge, Bügelholz, Schwindelbeere, Tyroler Schwindelbeerbaum, Wiedern, Wiedel, Wiedelbaum, Kandelwiede, Pabst; Pabstbaum, Schergenpabst, Scheriken, Scherben, Scherbiken, Patscherben, Petscherben, Bandstrauch, Kaulbeere, Kandelbeere, Hausbeere, Schiefsbeere, Scheifsbeere, Holdernetteln, kleiner Mehlbaum, Mehlbaum, Mehlstrauch, Ortuinenstrauch, Pfeifenrohrtrauch.

*Vaterland:* Wächst am Harze, im Saalkreise, Thüringen, Schlesien, im südlichen Deutschland, Oestreich, Tyrol.

*Boden:* Liebt thonigten, kalkartigen, etwas schweren Boden, findet sich auf Hügeln, Felsen und in Hecken.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Mai, reift die Früchte im September.

*Aussaat:* Geschieht im Herbst. Wächst in der Jugend langsam.

*Höhe:* Gewöhnlich sechs bis acht Fufs, selten zehn Fufs.

*Alter:* Sechzig bis achtzig Jahre.

*Nutzen:* Das Holz ist zähe, weich, weifs und hat eine starke Markröhre, wird auch niemals sehr stark. Man spaltet es für die Böttcher zu Tonnenreifen, auch werden die unter dem Namen der Ortuine bekannten Pfeifenröhre davon gemacht. Aus der Rinde bereitet man Vogelleim. Die Beeren werden zum Vogelfang benutzt.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 31. Ein blühender Zweig, *a*) eine Blume vergröfsert, *b*) das Pistill mit den Kelch und den Nebenblättern vergröfsert, *c*) die Blumenkrone mit den Staubfäden vergröfsert, *d*) ein Büschel Frucht, von denen die rothen unreif, die schwarzen reif sind, *e*) die Nufs.

32. VIBURNUM *Opulus.* Gemeiner Schneeball.

*Kennzeichen:* Die Blätter gegenüberstehend glatt dreilappig, zugespitzt gezähnt, die Blattstiele glatt mit Drüsen besetzt, die Blumen von ungleicher Form, die am Rande befindlichen grofs und unfruchtbar.

*Benennungen:* Wilder Schneeball, Wasserholder, Bechholder, Bachholder, Wasserholler, Hirschholder, wilder Rosenholder, Mafsholder, Marsholder, Wasserahorn, wilde Gelderrose, Gooseflieder, Gänseflieder, Wasserflieder, Wasserflittern, Schwalken, Schwalkenbeerstrauch, Schwelken, Schwelkenbaum, Schwelgen, Schwelgenbeere, Schwelgenbaum, Schwallbeere, Schwalgesbeere, Schwalbesbeere, Calinen, Calinkenbeere, Calinchenbeere, Canininenbeerstrauch, Galingenbaum, Halinkenbaum, Kalinkenbaum, Kalinenbaum, Kalinkenbeerbaum, Kalinkenbeere, Malinen, Malinenbaum, Malinenstrauch, Malinenholz, Talinkenbeerstrauch, Fakelbeere, Fakelbeerbaum, Fakelbaum, Schiefsbeere, rothe Schiefsbeere, heller Schiefsbeerbaum, Schweifsbeere, Drosselbeere, Markholz.

*Vaterland:* Durch ganz Europa.

*Boden:* Liebt feuchten Waldboden, Sumpferde, findet sich in Ellergebüschen und Hecken.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Mai und reift die Früchte im September.

*Aussaat:* Im Herbst gleich nach der Reife. Läfst sich aber auch durch Wurzelbrut vermehren.

*Höhe:* Zehn bis höchstens funfzehn Fufs.

*Alter:* Sechzig Jahr.

*Nutzen:* Das Holz ist weifs zähe, hart, reifst leicht, läfst sich nicht hobeln

*Viburnum Opulus.*

F. Guimpel fec.

Sambucus Ebulus.

F. Guimpel fec.

und ist niemals stark, da es eine weite Markröhre hat. Die Schuster nehmen es zu Zwecken in den Schuhen. Es giebt ein gutes Reifsholz und schwache Stangenkohlen. Die Beeren werden in Gebirgsgegenden von den Haselhünern gesucht. In Rufsland macht man von den Beeren Suppen und Brühen, auch bereitet man einen Essig davon. In den Gärten hat man eine Abart mit gefüllten Blumen.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 32. Ein blühender Zweig, *a*) eine Blume in natürlicher Gröfse, *b*) die Blumenkrone mit den Staubfäden vergröfsert, *c*) der Kelch mit dem Pistill vergröfsert, *d*) ein Büschel reifer Früchte, *e*) eine Frucht queer durchschnitten, *f*) die Nufs derselben, *g*) ein Zweig mit Knospen.

## 15. SAMBUCUS. HOLLUNDER.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünfzähnig. Die *Blumenkrone* radförmig fünftheilig. Fünf *Staubfäden.* Der *Fruchtknoten* unterhalb der Blume, drei kurze *Griffel*, mit dicken *Narben.* Eine saftige dreisamige *Beere.*

33. Sambucus *Ebulus.* Zwerg-Hollunder.

*Kennzeichen:* Die Afterdolde dreitheilig, die Blätter gegenüberstehend, ungepaart gefiedert, aus sieben länglich zugespitzten gesägten Blättchen bestehend, die Afterblätter blattförmig, der Stengel krautartig.

*Benennungen:* Attich, Niederholder, Sommerholder, Hebath, Sumpfhollunder.

*Vaterland:* Durch ganz Europa.

*Boden:* Auf feuchtem, sumpfigem Boden, am Rande der Gräben, und in lichten feuchten Gebüschen.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Junius und Julius. Die Früchte werden im September reif.

*Aussaat:* Im Herbst. Er vermehrt sich aber viel leichter durch Wurzelsprossen.

*Höhe:* Drei bis vier Fufs.

*Alter:* Ist krautartig und stirbt jährlich bis auf die Wurzel ab, die unter der Erde fortläuft und sich stets erneuert.

*Nutzen:* Gehört eigentlich gar nicht zu den Holzarten, da er durchaus krautartig ist und jährlich seinen Stengel verliert. Er ist aber hier mit aufgeführt worden, weil in vielen Forstbüchern seiner gedacht wird, und er die einzige den andern deutschen Arten ähnliche Species ist. Die Blätter verbreiten einen höchst widrigen Geruch und werden in die Betten gelegt, um die Wanzen zu vertreiben, auch braucht man den ausgepreſsten Saft mit Kalk vermischt zur Verjagung der Wanzen, indem man damit das Zimmer ausweiſst. Die Beere wird in der Medizin gebraucht. Uebrigens ist die Pflanze wegen ihrer wuchernden Wurzel ein sehr lästiges Unkraut.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* Ein blühender Zweig, *a*) eine vergröſserte Blume, *b*) der Kelch mit dem Pistill vergröſsert, *c*) die Blumenkrone mit den Staubfäden vergröſsert von hinten vorgestellt, *d*) die Blumenkrone mit den Staubfäden vergröſsert geöffnet, *e*) ein kleiner Büschel Beeren, *f*) zwei Samenkörner.

34. Sambucus *nigra.* Gemeiner Hollunder.

*Kennzeichen:* Die Afterdolde fünftheilig, die Blätter gegenüber stehend ungepart gefiedert, aus fünf eiförmigen gesägten Blättchen bestehend, der Stamm baumartig.

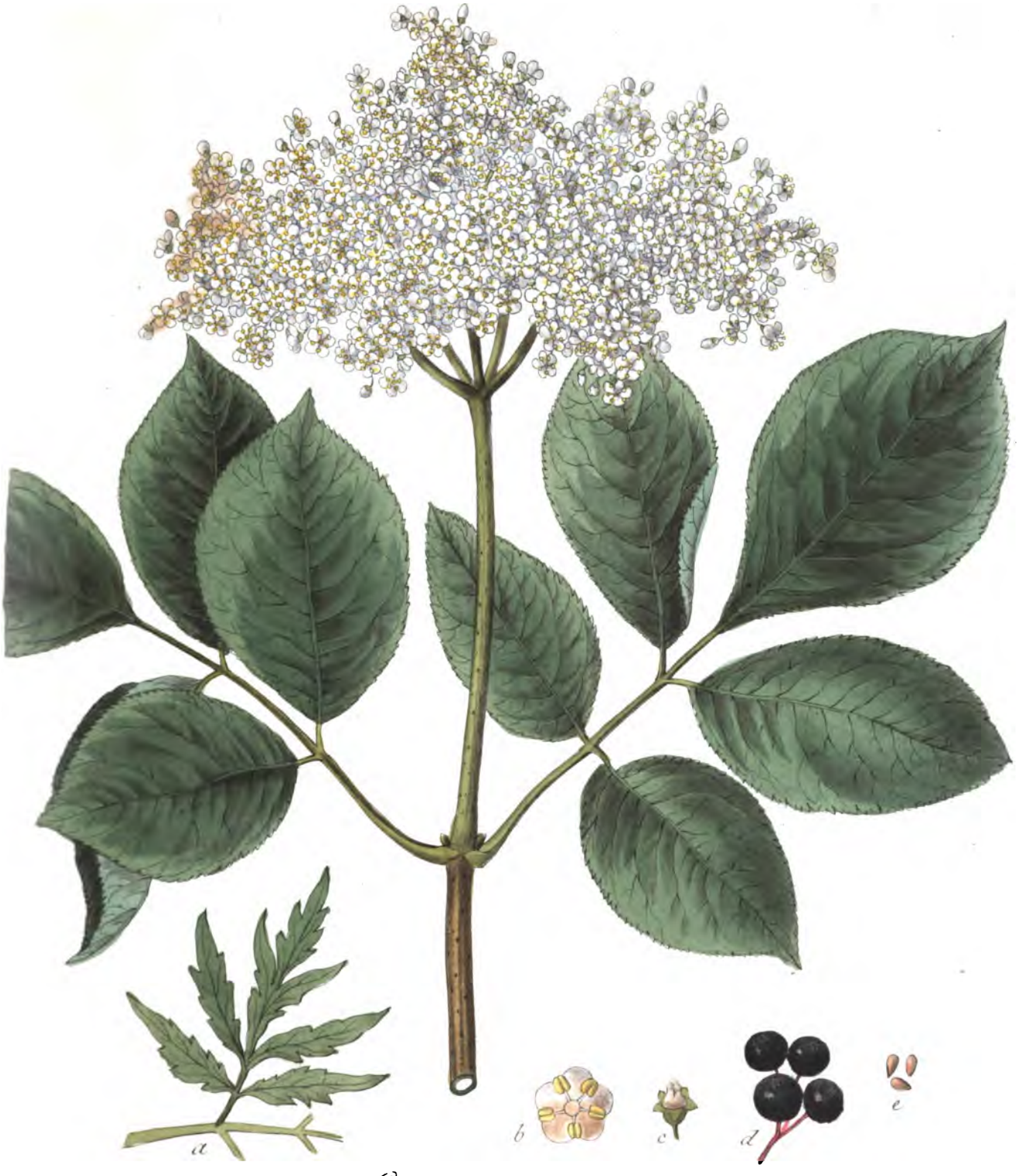
*Benennungen:* Hollunder, Hollunderstrauch, schwarzer Hollunderbeerstrauch, Holder, Holler, Baumholder, Rechholder, Flieder, schwarzer Flieder, Flitter, Flidder, Vliederstrauch, Schiebicken, Schübickenbeerstrauch, Alhorn, schwarzer Beerstrauch, Alhern.

*Vaterland:* Durch ganz Europa.

*Boden:* Er liebt guten, feuchten, lokern, kühlen Boden, in Vorhölzern, Feldern, Hecken, Dornenbüschen, Landstraſsen, schattigen Mauern, Dämmen, lichten Waldungen.

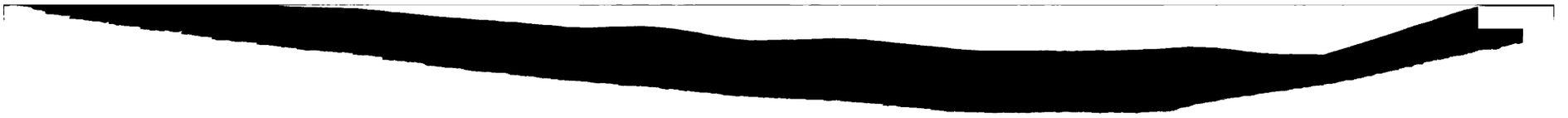
*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Junius, reift die Früchte im September.

*Aussaat:* Im Herbst am besten, auch im Märzmonat.




*Sambucus nigra.*

F. Guimpel fec.



*Sambucus racemosa.*

F. Guimpel fin.

*Höhe*: Zehn, sechzehn bis zwanzig Fuſs und hat acht bis sechzehn Zoll im Durchmesser.

*Alter:* Sechzig bis achtzig Jahre.

*Nutzen:* Das Holz hat eine starke Markröhre, trocknet schwer und wird leicht rissig, ist hart und gelblich von Farbe. Gut ausgetrocknetes Holz wird zu kleinen Tischlerarbeiten zum Auslegen benutzt, auch gebrauchen es die Drechsler. Man verfertiget davon Spillen, Liniale, Handgriffe, Rahme und Einfassungen, Fischernadeln und allerhand Kleinigkeiten. Als Reiſsholz ist es gut, auch ist die Kohle nach der Birken-Elsen-Kohle eine der besten. Aus den Beeren kocht man das bekannte Hollundermus zum Arzneigebrauch und die Blumen werden auch getroknet als Medicin angewandt.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 34. Ein blühender Zweig, *a*) ein Blättchen der Abart mit zerschlitzten Blättern, die sich in den Gärten findet, *b*) die Blumenkrone mit den Staubfäden vergröſsert, *c*) der Kelch mit dem Pistill vergröſsert, *d*) vier reife Beeren, *e*) drei Samenkörner.

35. SAMBUCUS *racemosa.* Trauben-Hollunder.

*Kennzeichen:* Die Blüthe in eine eiförmige Rispe zusammengedrängt, die Blätter gegenüber stehend, ungepart gefiedert, aus fünf länglichen gesägten, an der Basis fast gleich zugespitzten Blättchen bestehend, die Blattstiele glatt, der Stamm baumartig.

*Benennungen:* Rother Hollunder, rother Holderstrauch, Berghollunder, Hollern, Traubenholder, Bergholder, Steinholder, Hirschholder, Waldholder, wilder Holder, rother Bergflieder, Refken, Kelken, Kestken, Schalaster, Schiebgen, Zwetschenstaude. Zwitschenbeerstaude.

*Vaterland:* Deutschland in hüglichten felsigten Gegenden.

*Boden:* Liebt guten lockern Boden

*Blüthe* und *Frucht:* April und Mai, die Früchte werden Ende Julius und im August reif.

*Aussaat:* Im Herbst, auch im Frühling sehr früh, auf lockern, schattigen Plätzen.

*Höhe:* Sehs bis zehn Fuſs.

*Alter:* Zwanzig Jahre.

*Nutzen:* Das Holz ist feste, aber mit einer starken Markröhre versehn, und zu schwach, um es benutzen zu können. Es giebt schlechtes Reifsholz und wird alle sechs Jahre mit andern Gebüschen umgehauen. Der Hirsch liebt die Blätter sehr und die Drosseln, so wie auch andere Vögel gehn den Beeren nach.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 36. Ein blühender Zweig, *a*) die Blumenkrone mit den Staubfäden vergröſsert, *b*) der Kelch mit dem Pistill vergröſsert, *c*) ein Staubfaden vergröſsert, *d*) eine Rispe voll reifer Beeren, *e*) eine reife Beere, *f*) dieselbe senkrecht durchschnitten, *g*) drei Samenkörner, *h*) ein Zweig mit Knospen im Frühling.

## 16. STAPHYLEA. PIMPERNUSS.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünftheilig. Die *Blumenkrone* fünfblättrig glockenförmig. Fünf *Staubfäden.* Ein *Fruchtknoten* mit drei *Griffeln.* Eine aufgeblasene dreifächrige *Saamenkapsel*, die in jedem Fache zwei bis drei harte, mit einem groſsen Nabel versehene *Nüsse* enthält.

36. STAPHYLEA *pinnata.* Gemeine Pimpernuſs.

*Kennzeichen:* Die Blätter gegenüber stehend, ungepart gefiedert, aus fünf eiförmig-länglichen gesägten Blättchen zusammengesetzt, die Blüthentraube zusammengesetzt, an der Spitze stehend und hängend.

*Benennungen:* Pimpernuſs, Pimpernuſsbaum, Pimpernuſsstrauch, Blasennuſs, Kleppernuſs, Klappernuſsstrauch, Klappernuſs, Paternosterstrauch, Todtenkopfbaum, wilde Pistacie.

*Staphylea pinnata*

P. Reinpel. fec.

*Tamarix gallica*

*Vaterland:* Sparsam in der Mark Brandenburg, am Harz, in Sachsen, Schlesien, Franken, Oestreich, Tyrol.

*Boden:* Liebt leichten guten Waldboden, auch fette Dammerde, auch auf feuchten schattigen Plätzen.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Mai und Junius, reift seine Früchte im September.

*Aussaat:* Diese geschieht am besten gleich nach der Reife der Frucht im Herbst, an einem etwas schattigem frischem Orte. Wenn man im Frühling die Nüsse legt, so gehn sie erst im folgenden Jahre auf und mehrere bleiben zurück.

*Höhe:* Zehn bis funfzehn Fuſs.

*Alter:* Funfzehn bis höchstens zwanzig Jahre.

*Nutzen:* Das Holz ist schlecht, mit starker Markröhre, und kann nur als Reifsholz gebraucht werden. Die Nüsse werden an einigen Orten genossen, sie haben einen zwiebelartigen Geschmack. In einigen Ländern verfertiget man aus den Nüssen Paternosterschnüre.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 36. Ein blühender Zweig, *a*) die Staubfäden mit dem Pistille vergröſsert, *b*) eine Traube mit reifen Samenkapseln, *c*) eine Nuſs, *d*) ein Zweig mit Knospen.

## 17. TAMARIX. TAMARISKEN.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünftheilig. Die *Blumenkrone* fünfblättrig. Gewöhnlich fünf *Staubfäden*; es giebt aber Arten mit vier und zehn Staubfäden. Der *Fruchtknoten* mit drei spatel- und lanzettförmige sitzende *Narben.* Die *Kapsel* einfächrig, dreiklappig, vielsamig. Die *Samen* an der Spitze mit einem Büschel von Haren versehn.

37. Tamarix *gallica.* Französische Tamarisken.

*Kennzeichen:* Die Blumen stehn in walzenförmigen an den Seiten der Zweige entspringenden Aehren und haben fünf Staubfäden. Die Blätter

sind sehr klein, schuppenweise über einander liegend, lanzettförmig und Stengel umfassend.

*Benennungen*: Tamariskenstrauch, Tamariskenbaum.

*Vaterland:* Am Rhein sehr selten, in Krain. Aufserdem häufiger im südlichen Europa.

*Boden:* Sand mit etwas Lehm gemischt, an den Rändern der Flüsse, Seen und Teiche.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen vom Mai bis im October, gewöhnlich zweimal, bei heifsen Sommern dreimal im Jahre. Die Samenkapseln reifen im Sommer und Herbst.

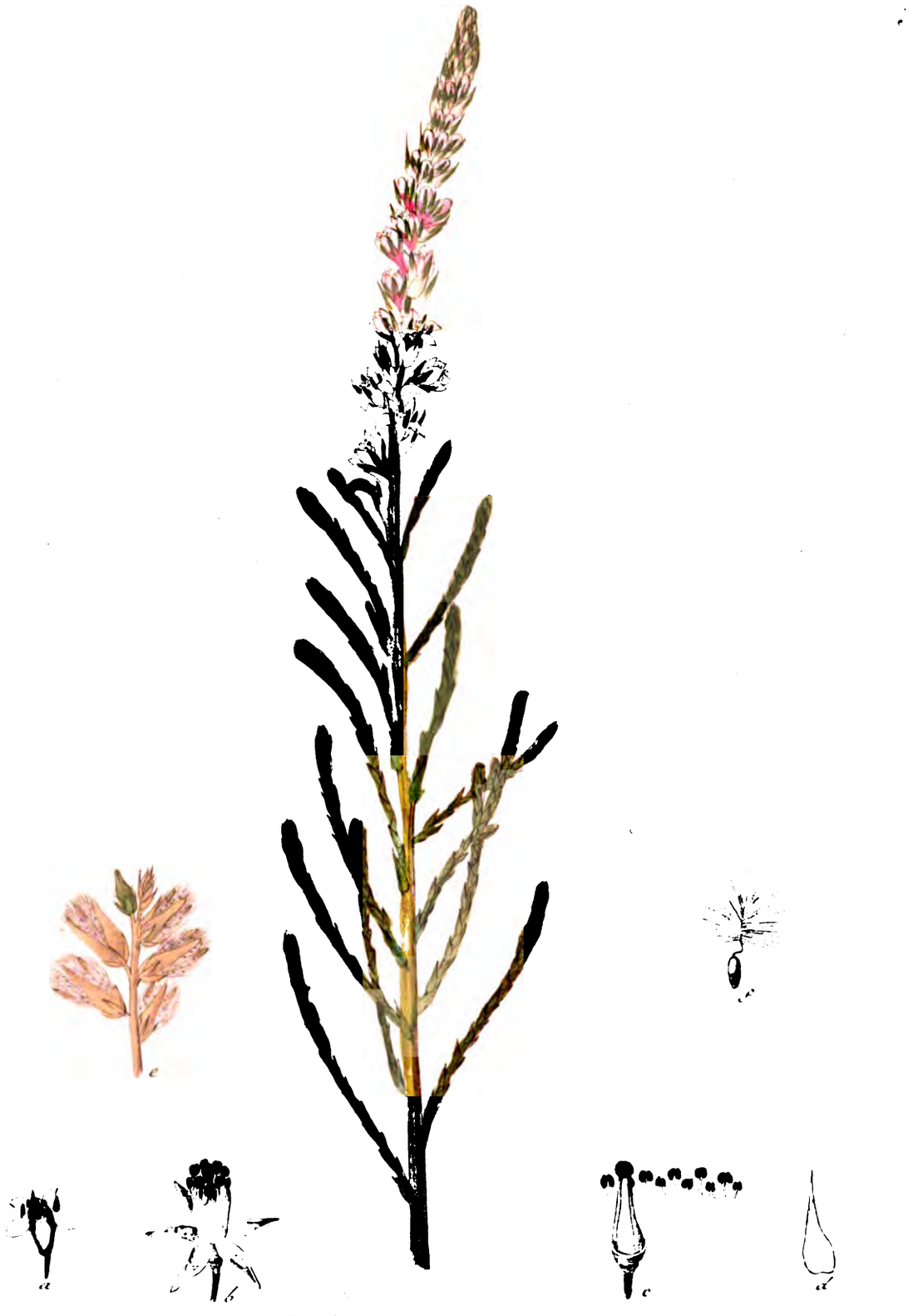
*Aussaat:* Diese ist schwierig, da der Same sehr fein ist und durchaus keine Bedeckung von Erde vertragen kann. Die Natur besorgt sie durch das Wasser, da er am Ufer der Flüsse von selbst leicht zum Keimen kommt. Will man bei gutem reifen Samen den Versuch der Aussaat machen, so mufs es auf leichter Sanderde mit etwas Lehm vermengt, an einer feuchten Stelle geschehn, und wenn nicht Regen eintrifft, derselbe dreimal des Tages sorgfältig begossen werde. Uebrigens geschieht die Vermehrung leicht durch Wurzelbrut. Man wird aber bei uns im nordlichen Deutschland schwerlich eine Anpflanzung davon machen, da dieser Strauch bei harten Wintern bis auf die Wurzel abfriert, und in gewöhnlichen Wintern immer an den Spitzen der Zweige etwas leidet.

*Höhe*: Zehn bis funfzehn Fufs und bleibt stets ein Strauch.

*Alter:* Wo er durch Winterkälte nicht zerstört wird, vierzig bis funfzig Jahre, dann schiefsen aus der Wurzel neue Stämme auf.

*Nutzen:* Dient gewöhnlich zur Zierde der Gärten. Das Holz ist hart, bräunlich von Farbe, nur nicht stark. Es wird zu Handgriffen und zu kleinen Instrumenten, so wie zu ausgelegter Arbeit benutzt. Mit der Rinde und den Zweigen gerbt man. Vormals wurde die Rinde gegen Fehler und Krankheiten der Milz benutzt.

*Erklä-*



*Tamarix germanica*

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 37. Ein blühender Zweig, *a)* eine Blume stark vergröfsert, *b)* ein Pistill mit dem Kelche vergröfsert, *c)* eine Aehre von Früchten, *d)* eine Samenkapsel in natürlicher Gröfse, *e)* dieselbe vergröfsert wie sie sich öffnet, *f)* ein Samenkorn in natürlicher Gröfse, *g)* dasselbe mit dem Harbüschel an der Spitze, vergröfsert.

38. TAMARIX *germanica.* Deutsche Tamarisken.

*Kennzeichen:* Die Blumen stehn in einer dünnen Aehre an der Spitze der Zweige und haben zehn Staubfäden. Die sehr kleinen schuppenförmig übereinander liegenden Blätter sind sitzend, linien- und lanzettförmig.

*Benennungen:* Tamarisken, kleine Tamarisken, Tamariskenstrauch, Margrispelstaude.

*Vaterland:* in Tyrol, an der Donau, am Rhein, in der Schweiz.

*Boden:* Kiesiger Boden, Steingerölle, lehmigt-steinigen Ufer und Bänder der Flüfse, Seen und Teiche.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich im Junius und Julius. Die Samenkapseln werden im August und September reif.

*Aussaat:* Wie bei der vorigen Art. Auch läfst sich diese Art, wie die vorhergehende durch Steklinge, Wurzelbrut und Ableger leicht vermehren

*Höhe*: Fünf bis sechs Fufs, bleibt stets ein ästiger Strauch.

*Alter:* Funfzehn bis zwanzig Jahre, selten viel älter, da sich dieser Strauch aus der Wurzel wieder erneuert.

*Nutzen:* Wird gewöhnlich zur Zierde der Gärten angezogen, da er befser die Winterkälte erträgt, wie die andere Art. Das Holz ist zu schwach um es benutzen zu können und die Haarbüschel auf den Samen, aus den einige, mit einem Zusatze von Baumwolle, haben Zeuge anfertigen wollen, sind zu kurz, brüchig und taugen daher zu diesem Zwecke durchaus nicht.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 38. Ein blühender Zweig, *a)* eine Blume vergröfsert, *b)* der Kelch mit den an ihrer Basis zusammengewachsenen zehn Staubfäden vergröfsert, *c)* das Pistill und hinter demselben die zusammengewachsenen zehn Staubfäden, von denen fünfe kürzer sind, ausgebreitet und vergröfsert, *d)* ein Nebenblatt der Blüthenähre vergröfsert, *e)* mehrere Samenkapseln vergröfsert, *f)* ein Samenkorn vergröfsert.

# SECHSTE CLASSE. HEXANDRIA.

## *Erste Ordnung. Monogynia.*

### 18. BERBERIS. BERBERITZE.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* und die *Blumenkrone* sechsblättrig. Zwei *Drüsen* an der Basis jedes Blumenblattes. Sechs *Staubfäden*, die elastisch sind. Der *Fruchtknoten* länglich. Der *Griffel* kurz und dick. Die *Narbe* platt tellerförmig. Eine *Beere*, die ein oder zwei Samenkörner enthält.

39. BERBERIS *vulgaris.* Gemeine Berberitze.

*Kennzeichen:* Die Zweige mit dreitheiligen Stacheln, die Blätter büschelweise stehend, umgekehrt eiförmig, am Rande borstenartig gefranzt, die Blumen in einfachen hängenden Trauben, die Blumenblätter stumpf ungezähnt.

*Benennungen:* Berbis, Berberitzen, Berbesbeere, Berbesbeerstrauch, Briselbeere, Efsigdorn, Efsigbeere, Erbselber, Erbselbeerstrauch, Erbseldorn, Erbsichdorn, Prummelbeere, Passelbeere, Peiselbeere, Reiselbeere, Reifsbeere, Rhabarberbeere, Sourach, Sauerdorn, Sauerach, Sauerachdorn, Salsendorn, Versich, Versichdorn, Weinscherlinge, Weinschierling, Weinschärling, Wütscherling, Weinschärlein, Weinzäpfel, Weinlägelein, Weinäugleinstrauch, Weinnägelein.

*Berberis vulgaris.*

*Vaterland:* Durch ganz Deutschland in Hecken, Feldhölzern, Rändern der Wälder, auf Hügeln, in lichten Waldungen.

*Boden:* Kommt in allerhand Boden vor, doch häufiger in leichter Erde.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen im Mai, die Früchte reifen im September und October.

*Aussaat:* Geschieht am besten im Herbste auf guten Mittelboden. Auch vermehrt sich die Berberitze leicht durch Wurzelbrut. Verpflanzt muſs sie im Herbste oder ganz früh im Februar werden.

*Höhe:* Sechs Fuſs, in ganz fetten Boden und bei guter Pflege zuweilen neun bis fast zehn Fuſs.

*Alter:* Zwanzig bis dreiſsig Jahre, selten darüber. Erneuert sich öfter aus der Wurzel und wird in der Wildniſs selten so alt.

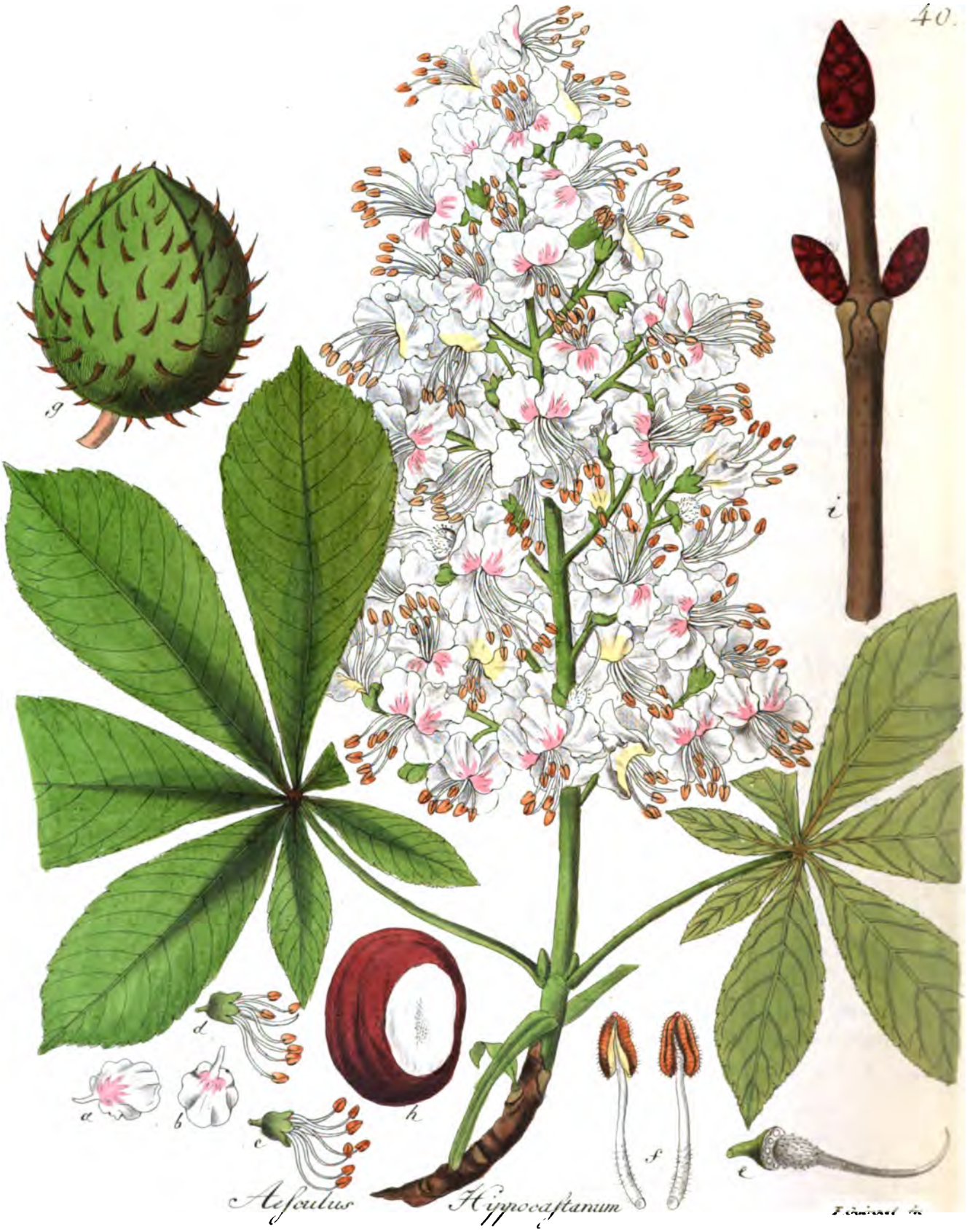
*Nutzen:* Zu Hecken, die man aber im Herbste nur schneiden darf; wenn sie aber zu stark beschnitten werden und sehr dicht sind, so blüht der Strauch nicht, trägt auch, wenn er ja blühen sollte, nur sparsame Früchte. Die sauern Beeren werden mit Zucker eingemacht, oder der ausgepreſste Saft damit vermischt und zu allerhand kühlenden angenehmen Tränken benutzt, auch kann man sich dieses Saft statt dessen der Zitrone zur Bereitung des Punsches bedienen, und überhaupt denselben in der Haushaltung statt Zitronensaft oder Essig gebrauchen. Man hat eine Spielart davon in den Gärten mit Beeren ohne Samen, die aus bloſsem Safte bestehn und sehr bequem benutzt werden können. Die jungen Blätter schmecken säuerlich und werden an einigen Orten statt des Sauerampfes gebraucht. Das Holz ist schwach aber gelb und schön braun geflammt. Von alten Sträuchern benutzen es die Tischler zu kleinen ausgelegten Arbeiten. Die Rinde des Stammes und der Wurzel giebt eine schöne gelbe Farbe und wird an einigen Orten zur Färbung des Saffians verwandt. Vormals brauchte man die grüne innere Rinde

als Brech- und Purgiermittel, jetzt wird sie aber nicht mehr in der Medizin benutzt.

Wegen des nutzbaren Saftes der Früchte und der färbenden Eigengenschaft der Rinde, verdient allerdings die Berberitze besonders angezogen zu werden. Nur muſs die Anpflanzung nicht in der Nähe der Getreidefelder geschehn, weil, wie schon längst die Oekonomen bemerkt haben, dadurch stets ein Miswachs des Getreides hervorgebracht wird. Man glaubte vormals, daſs, da die Berberitze mit dem Getreide fast zu gleicher Zeit blüht, der befruchtende Staub der Blüthen auf das Getreide vom Winde getrieben, die Ansetzung der Samen desselben verhindere. Es hat sich aber nachher bei sorgfältiger Nachforschung gefunden, daſs ein kleiner, auf der Rükseite der Blätter des Berberiszenstrauchs wachsender Pilz, sich auf das Getreide aussäet, weiter und weiter verbreitet, die Blätter und Halme, so wie die Aehren, mit einem braunen rostfarbigen Staube überzieht und die fernere Entwickelung aller dieser Theile gänzlich verhindert. Dieser kleine Pilz, den die Botaniker *Aecidium Berberidis* nennen, ist bei Fig. 1. auf der Rükseite der Blätter in natürlicher Gröſse, und Fig. 2. vergröſsert vorgestellt. Es würde sich daher die Anzucht dieses nutzbaren Strauches auf lichte Waldungen, offene Waldplätze, steinigte Hügel, hohe Ufer u. s. w. einschränken, und der Forstmann besonders darauf sehn müſsen, ihn nicht in die Nähe von Aeckern und Getreidefeldern zu bringen.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 39. Ein blühender Zweig, *a)* eine Blume in natürlicher Gröſse, *b)* der Kelch mit dem Pistill in natürlicher Gröſse, *c)* eine Blume vergröſsert, *d)* das Pistill mit einem Staubfaden vergröſsert, *e)* eine Beere geöffnet um die Lage der Samen zu zeigen, *f)* eine Traube mit Früchte, *g)* zwei Samen in natürlicher Gröſse, *h)* ein Zweig mit Beeren und Knospen. *Fig.* 1. der kleine Pilz der Blätter *Aecidium Berberidis* in natürlicher Gröſse, *Fig.* 2. derselbe von der Blattsubstanz abgelöset und vergröſsert.




*Aesculus Hippocastanum*

# SIEBENTE KLASSE. HEPTANDRIA.

## *Erste Ordnung. Monogynia.*

### 19. AESCULUS. ROSSKASTANIE.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* röhrenförmig fünfmal gezähnt. Vier bis fünf *Blumenblätter.* Sieben oder acht *Staubfäden.* Die *Kapsel* lederartig, aufserhalb stachlicht, dreifächrig, dreiklappig. Zwei grofse *Samen* in jedem Fache, die eine grofse Narbe haben.

40. AESCULUS *Hippocastanum.* Gemeine Rofskastanie.

*Kennzeichen:* Die gegenüberstehenden Blätter sind gefingert und aus sieben Blättchen zusammengesetzt. Die fünfblättrige Blumenkrone ist flach ausgebreitet.

*Benennungen:* Wilde-Kastanie, Ostindische wilde Kastanie, Pferde-Kastanie, Rofskastanie.

*Vaterland:* Persien. Dieser Baum ist durch Clusius im Jahre 1550 zuerst in Deutschland angezogen und nach dieser Zeit so schnell verbreitet worden, dafs in Europa fast kein Dorf anzutreffen ist, worinn er sich nicht fände, und da seine Anpflanzung überall in Menge geschieht, so kann man ihn als nationalisirt und fast als einheimisch ansehn.

*Boden:* Nimmt fast mit jedem Boden vorlieb, nur in zu magerem Sande will er nicht vorwärts und bleibt allezeit krüpplicht. Ein Mittelboden ist für ihn der beste.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen Ende April, Anfangs Mai und die Frucht wird im September reif.

*Aussaat:* Geschieht leicht im Frühling. Man hebt die Samen, damit sie ihre Keimkraft nicht verlieren, in trocknem Sande auf. Man kann dieselben auch im Herbste säen, aber öfter werden sie den Winter hindurch durch grofse Näfse verdorben, besonders wenn die Aussaat an niedrigen Stellen gemacht ist.

*Höhe:* Dreifsig bis funfzig Fufs.

*Alter:* Zwei bis drei Jahrhundert.

*Nutzen:* Das Holz wird von den Tischlern sehr gesucht und giebt gebeizt sehr gute Meubeln. Die Samen benutzt man als Viehfutter, auch können sie gestofsen und in Mehl verwandelt zur Reinigung der Wäsche statt der Seife gebraucht werden. Man kann aus ihnen Stärke und Brandwein ziehen und die verbrannten Samenkapseln geben viele Pottasche und eine sehr scharfe Lauge. Gewöhnlich pflanzt man diesen Baum in Alleen, des schönen Wuchses und überhaupt des guten Ansehns wegen an, da er bald in die Höhe wächst und guten Schatten giebt.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 40. Ein blühender Zweig, *a)* und *b)* einzelne Blumenblätter, *c)* der Kelch mit den Staubfäden, *d)* derselbe mit Staubfäden und dem Pistille, alle in natürlicher Gröfse, *e)* ein Pistill etwas vergröfsert, *f)* zwei Staubgefäfse vergröfsert, *g)* die Samenkapsel, *h)* ein Same, *i)* ein Zweig mit Knospen.

# ACHTE KLASSE. OCTANDRIA.

## *Erste Ordnung. Monogynia.*

## 20. VACCINIUM. HEIDELBEERE.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* sehr klein, auf den Fruchtknoten sitzend, vierzähnig, die Zähne nicht bei allen Arten deutlich. Die *Blumenkrone* glockenförmig vierzähnig. Acht *Staubfäden.* Die *Staubbeutel* zweihörnig zuweilen an der Seite mit eine oder zwei Borsten versehn. Der *Griffel* pfriemförmig. Die *Beere* vierfächrig und vielsamig. Die *Samen* sehr klein.

41. Vaccinium *Myrtillus.* Gemeine Heidelbeere.

*Kennzeichen:* Die Zweige grün und zweikantig. Die Blätter wechselsweise, eiförmig, gesäget und im Herbste abfallend. Die Blumenstiele einzeln stehend, einblumig.

*Vaccinium Myrtillus*

F. Guimpel. fec.

*Benennungen:* Heidel, Heidelbeere, Heidelstaude, Heidelstrauch, Heidelbeerstrauch, Heidelbeerstaude, schwarze Heidelbeere, blaue Heidelbeere, Besige, Besinge, schwarzer Besingstrauch, Besnigen, Birkbeere, Birkelbeere, Blaubeere, Pückelbeere, Puckelbeere, Pickbeerstrauch, Pickelbeere, Roſsbeere, Kuhtecken, Schwarzbeere, Staudelbeere, Waldbeerstrauch, Waldbeerstaude.

*Vaterland*: Durch ganz Europa in Waldungen, vorzüglich in hüglichen Gegenden. Im südlichen Europa auf hohen Bergen.

*Boden:* Leichter Waldboden.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Mai und Junius, öfter noch einmal im August. Reift im Julius bis Anfangs August die Frucht. Zuweilen kommt die Frucht noch einmal im October.

*Aussaat:* Säet sich von selbst in den Waldungen häufig aus. Die künstliche Aussaat ist, wegen der Feinheit des Sames, sehr schwierig. Verpflanzen läſst sich die Heidelbeere nicht gut, man kann dieses mit einem groſsen Ballen Erde, ohne die Wurzeln zu verletzen, thun.

*Höhe:* Nach dem verschiedenen Standorte, fällt die Höhe nicht gleich aus. Man trift die Heidelbeere von einem halben bis zu dritthalb Fuſs und etwas darüber an.

*Alter:* Acht bis höchstens zehn Jahre. Der Stamm erneuert sich aus der Wurzel.

*Nutzen:* Auſser der Beere, die häufig genossen und zum Rothfärben des Weins gebraucht wird, kann von diesem kleinen Strauche kein besonderer Nutzen gezogen werden. Es giebt eine Abart mit weiſsen Beeren, die sehr süſs und angenehm schmecken.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 41. Ein ganzer Strauch blühend, *a)* der Kelch mit den Staubfäden und dem Pistill in natürlicher Gröſse, *b)* ein Staubfaden vergröſsert, *c)* eine reife Beere in natürlicher Gröſse, *d)* dieselbe queer durchschnitten, *e)* Samen in natürlicher Gröſse.

42. VACCINIUM *uliginosum.* Rausch-Heidelbeere.

*Kennzeichen*: Die Zweige rund. Die Blätter umgekehrt eiförmig, wechselsweise stehend, ungezähnt, netzförmig geadert, unterhalb graugrün, im Herbste abfallend. Die Blumenstiele einblumig gewöhnlich einzeln stehend, bisweilen zu dreien beisammen.

*Benennungen:* Rauschbeere, grofse Rauschbeere, grofser Rausch, Ruthecken, grofse Kuhthecken, Krackbeere, Krakbesien, Kosbeere, Kostbeere, Kranbeere, Krakbeere, Bruchbeere, Moorbeere, Moosheidelbeere, Drumpelbeere, grofser Heidelbeerstrauch, Jägerbeere, Jugelbeere, Trunkelbeerstrauch, Trunkelbeere, Tringelbeere.

*Vaterland:* Wächst in gebirgigten Gegenden, am Harze, in Schlesien, auch in hüglichen Waldungen in Pommern, Preufsen, überhaupt häufig im nördlichen Deutschland.

*Boden:* Feuchter Torfboden, in sumpfigen Gegenden.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Mai. Die Früchte reifen im August und September.

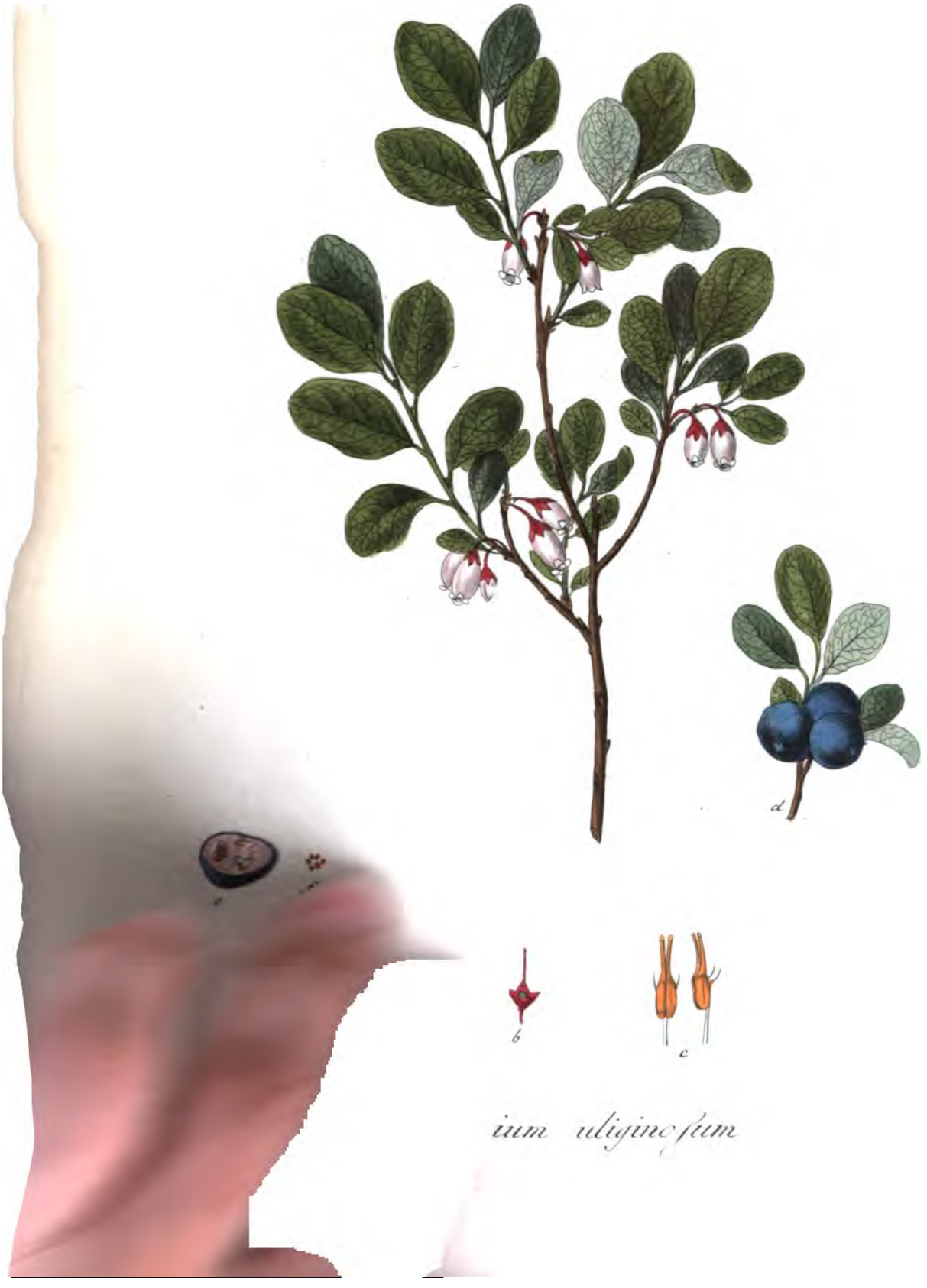
*Aussaat:* Geht von allen am besten aus Samen auf, wenn die Anpflanzung in feuchtem Boden geschieht. Mit einem Ballen Erde läfst sich diese Heidelbeere leicht verpflanzen und wird hier und da ihres Ansehns und der Abwechselung wegen in die Gärten verpflanzt.

*Höhe:* Wild einen Fufs und etwas darüber. In den Gärten angezogen wird sie anderthalb Fufs hoch.

*Alter:* Acht bis zehn Jahre und darüber.

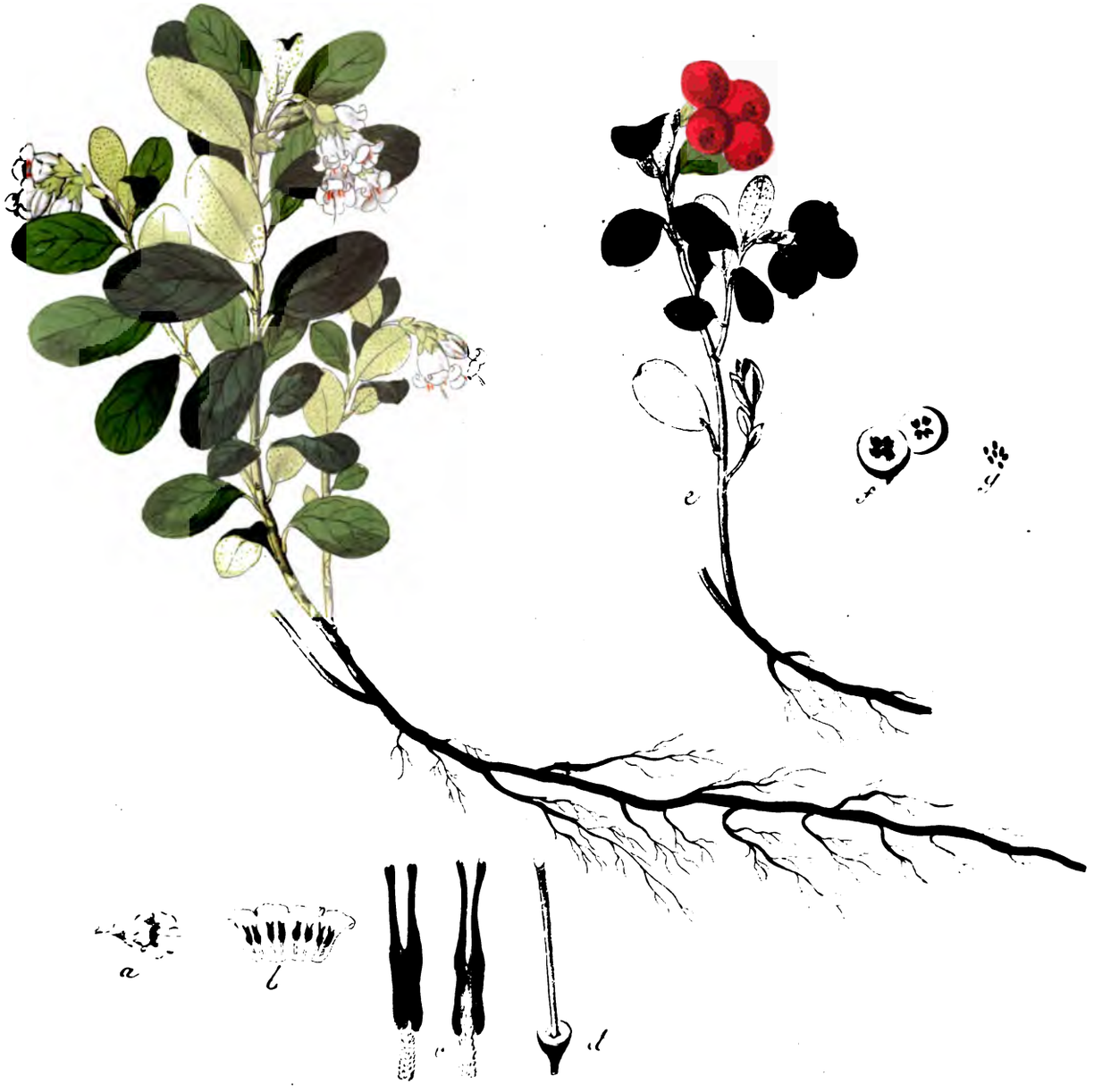
*Nutzen:* Der kleine Stamm ist zwar stärker und holziger, als bei der vorhergehenden Art und das Holz fester, aber doch wegen seiner aufserordentlichen Schwäche nicht zu benutzen. In Gebirgsgegenden werden häufig diese Sträucher zur Feurung gebraucht. Die Asche davon ist scharf. Die Beeren sind gröfser als bei der gemeinen Heidelbeere, haben einen weifsen Saft, keinen Geschmack und zeigen sich wäfsrig. Wenn sie in

Menge




*ium uliginosum*

F. Guimpel &c




*Vaccinium Vitis Idaea*

F. Guimpel fec.

Menge genossen werden, sollen sie betäuben, daher die deutsche Benennung. Uebrigens benutzt man sie gar nicht.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 42. Ein blühender Zweig, *a)* die Blumenkrone geöffnet mit den Staubfäden in natürlicher Gröfse, *b)* der Kelch mit dem Pistill gleichfalls in natürlicher Gröfse, *c)* zwei Staubfäden vergröfsert, *d)* ein Zweig mit reifen Früchten in natürlicher Gröfse, *e)* eine queer durchschnittene Beere. *f)* die Samen auch in natürlicher Gröfse.

43. VACCINIUM *Vitis Idaea.* Rothe Heidelbeere.

*Kennzeichen:* Die Blätter immergrün, wechselsweise stehend, umgekehrt eiförmig, ungezähnt, am Rande umgebogen, oberhalb dunkelgrün einfach adrig, unterhalb blafs und punktirt, die Blumen in einer hängenden Traube an der Spitze der Zweige.

*Benennungen:* Rothe Heidelbeere, Preifselbeere, Preufselbeere, rothe Preufselbeere, Peselbesien, Praufsbeere, Kraufsbeere, Kraubeere, Kranbeere, Kronsbeerstraush, Rothbesingstrauch, rothe Steinbeere, Krackbeere, Krackbesien, kleiner Rausch, Rauschbeere, Grandenbeere, Griffelbeere, Steinbeere, Steinbeerlein, Holperlebeere, Hölperlebeere, Bückebeere, Buckelbeere.

*Vaterland:* Wächst im nördlichen Europa sehr häufig und überzieht öfter ganze Strecken.

*Boden:* Leichter Waldboden, daher sie in Nadelholzwaldungen öfter sehr häufig angetroffen wird.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen gegen das Ende des Mai's und die Früchte erlangen im August und September ihre Vollkommenheit. In Gebirgen blüht sie um vierzehn Tage später.

*Aussaat:* Wird fsat niemals versucht, da keiner diesen Strauch anzuziehen bemüht ist, es sei dann in botanischen Gärten.

*Höhe:* liegt an der Erde und erhebt selten über ein halben Fuſs.

*Alter:* Acht bis zehn Jahre, erneuert sich durch neue Triebe aus der kriechenden Wurzel.

*Nutzen:* Man benutzt nur die sauer- und bitterlichschmeckenden Früchte, welche häufig, mit Zucker, Wein und Gewürzen zubereitet, eine sehr gesunde und erfrischende Speise geben.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 43. Ein blühender Strauch, *a)* eine Blume in natürlicher Gröſse, *b)* dieselbe geöffnet mit den Staubfäden, *c)* zwei Staubfäden vergröſsert, *d)* das Pistill vergröſsert, *e)* ein Ast mit reifen Früchten, *f)* die Beere queer durchschnitten in natürlicher Gröſse, *g)* einige Samen in natürlicher Gröſse.

44. VACCINIUM *Oxycoccos.* Moos-Heidelbeere.

*Kennzeichen:* Die Blätter immergrün, wechselsweise stehend, eiförmig, ungezähnt, am Rande umgebogen, ohne Adern mit bloſser Mittelrippe, unterhalb grau. Der Stamm kriechend fadenförmig, die Blumen langgestielt, zwei oder drei an der Spitze der Zweige.

*Benennungen:* Moosbeere, Moorbeere, Torfbeere, Tranbeere, Sumpfbeere, Kranichbeere.

*Vaterland:* Im nördlichen Europa.

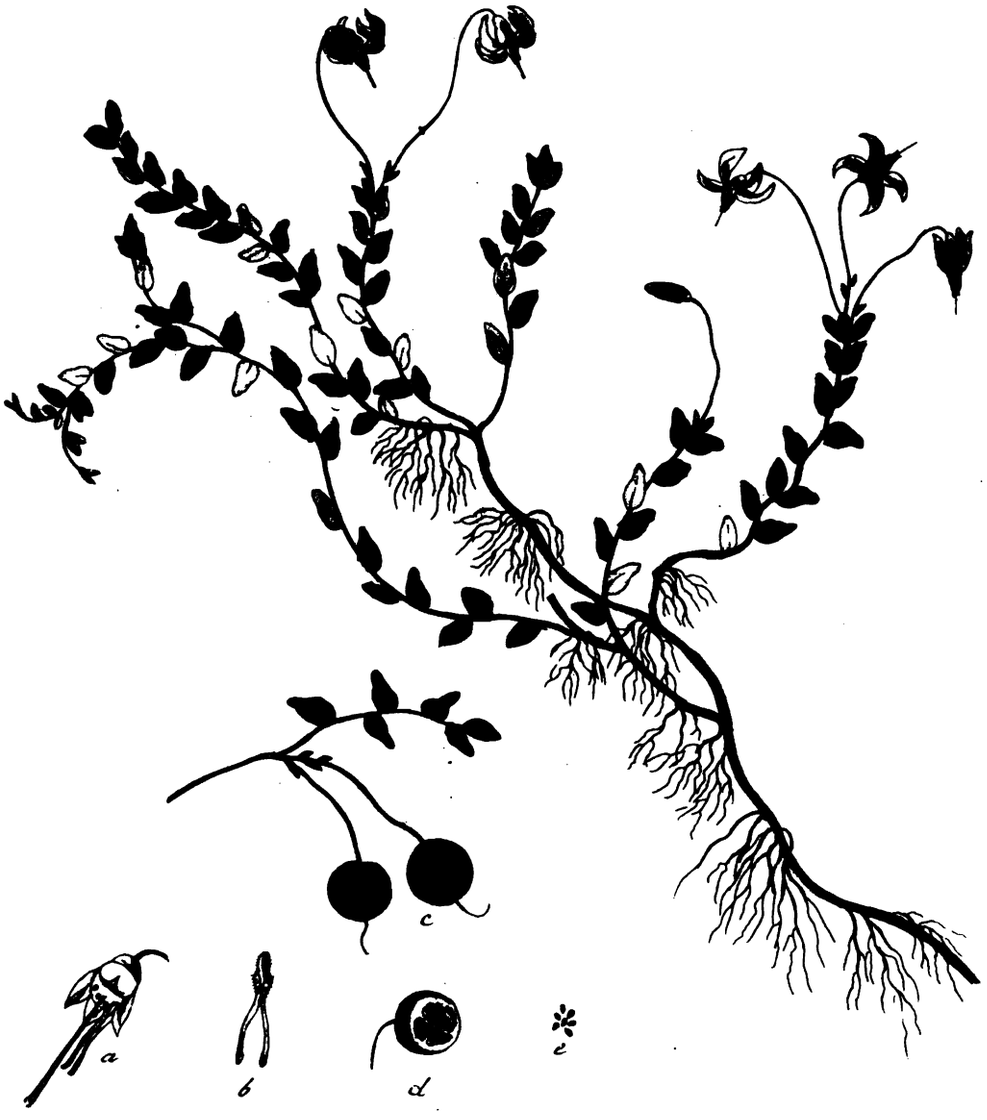
*Boden:* In tiefen Torfmooren zwischen dem Torfmoose an sehr nassen Stellen.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im Mai und Junius, reift die Früchte im September und October.

*Aussaat:* Wird fast niemals versucht; überhaupt ist diese Pflanze schwer anzuziehen.

*Höhe:* Liegt ganz flach nieder und steht kaum ein Zoll über das Moos hervor.

*Alter:* Die Zweige werden drei bis vier Jahre alt, und erneuern sich stets durch den kriechenden Stengel.




*Vaccinium Oxycoccus*

F. Guimpel. fec.

*Calluna vulgaris*

*Nutzen:* Die grofsen sauern Beeren werden im Herbste, wenn Nachtfröste und Reife bereits eintreten, schmackhaft, und geben eingemacht, mit Zucker, Wein und Gewürzen zubereitet, eine angenehme Speise ab.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 44. Eine ganze blühende Pflanze, *a)* der Kelch mit einem Staubfaden und dem Pistill vergröfsert, *b)* ein Staubfaden vergröfsert, *c)* ein Zweig mit reifen Früchten, *d)* eine Beere aufgeschnitten in natürlicher Gröfse, *e)* mehrere Samen gleichfalls in natürlicher Gröfse.

## 21. CALLUNA. BESENHEIDE.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* ist doppelt, jeder besteht aus vier Blättern. Die *Blumenkrone* ist glockenförmig und viertheilig. Acht *Staubfäden* stehn auf dem Fruchtboden. Die *Staubbeutel* sind zweispaltig. Die *Kapsel* ist vierfächrig. Die Scheidewände sind in der Mitte zusammengefüget.

45. CALLUNA *vulgaris.* Gemeine Besenheide.

*Kennzeichen:* Die immergrünen Blätter stehn gegeneinander über, sind sehr klein und dachziegelförmig übereinanderliegend, an der Basis pfeilförmig. Die Blumen kommen an den Spitzen der Zweige in Trauben, und die Blüthen wenden sich fast nach einer Seite hin.

*Benennungen:* Heide, gemeine Heide, Heede, Heidekraut, glatter Heidestrauch, Heiden, rothe Heide, weifse Heide, Besenheide, Bienenheide.

*Vaterland:* Das ganze nördliche Europa.

*Boden:* Sandiger unfruchtbarer leichter Boden.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht Ende Julius und im August. Die Kapseln reifen im October und bleiben, von den Blüthetheilen umgeben, bis zum Frühling an den Zweigen sitzen.

*Aussaat:* Auf diese ist man durchaus nicht bedacht, da die Heide überall nicht gern gesehn ist. Sie säet sich von selbst häufig an. Verpflanzen läfst sie sich sehr schwer.

*Höhe:* Kommt nach Verschiedenheit des Bodens von einem halben Fufs bis zu drei Fufs hoch vor.

*Alter:* Zwanzig Jahre und darüber.

*Nutzen:* In den Gegenden wo sie ganze weitläuftige Strecken Landes dicht überzieht, benutzt man sie als Reifsholz. In dichten Bündeln giebt sie ein starkes Feuer und hinterläfst eine scharfe Asche. Die jungen Zweige geben gutes Schaaffutter. Die Bienen holen vielen Honig und Wachs aus den Blüthen. Auch werden Besen von diesem Strauche gemacht. Die dichtwachsende Heide hindert das Aufkommen anderer Gehölze.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 45. Ein blühender Zweig, *a*) eine offene Blume von vorne vergröfsert, *b*) dergleichen von hinten, *c*) das Pistill mit einem Staubfaden vergröfsert, *d*) ein Staubfaden vergröfsert, *e*) die Samenkapsel in natürlicher Gröfse, *f*) dieselbe geöffnet und vergröfsert, *g*) mehrere Samen in natürlicher Gröfse und einer vergröfsert, *h*) ein Blatt auf einem Stückchen Stengel vergröfsert vorgestellt.

## 22. ERICA. HEIDE.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* vierblättrig, gefärbt. Die *Blumenkrone* röhrenförmig, glockenförmig oder kugelicht, am Ende viertheilig. Acht *Staubfäden.* Der *Staubbeutel* stumpf oder lang-zweispitzig, die an der Basis zuweilen zwei Verlängerungen haben, welche bald pfriemförmig, bald kammförmig, d. h. platt und gezähnelt sind. Die *Kapsel* ist vierfächrig vielsamig, und ihre Scheidewände entstehn von dem umgebogenen Rande der Klappen.

*Erica Tetralix.*

*Erica herbacea.*

F. Sumnel fec.

46. ERICA *Tetralix.* Sumpf-Heide.

*Kennzeichen*: Die Blumenkrone eiförmig, die Staubbeutel unterhalb mit zwei Borsten versehn, der Kelch gefranzt, die Blumen an der Spitze der Zweige in einer Falte stehend, die Blätter zu vieren um die Zweige gestellt, länglich, am Rande gefranzt, unterhalb filzig.

*Benennungen:* Sumpfheide, Moorheide, Torfheide, Winterheide, brabantische Heide, ungarische Heide, blutrothe Besenheide.

*Vaterland:* In Deutschland, besonders im nördlichen Theile desselben nicht selten.

*Boden:* Sumpferde, feuchte Triften und Wiesen, die öfter davon bedeckt werden. Sie steht niemals an dürren Stellen.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen im Julius und August. Die Frucht ist im October reif.

*Aussaat*: Man säet sie fast niemals und überhaupt ist der Forstmann gar nicht bemüht sie anzuziehen, was auch nicht leicht ist.

*Höhe:* Einen, selten anderthalb Fuſs.

*Alter*: Zehn bis zwölf Jahre.

*Nutzen:* Wird gar nicht gebraucht. Als Reiſsholz sind die Stämme zu kurz. Sie bildet an feuchten Orten mit mehreren Sumpfpflanzen den Rasentorf.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 46. Eine blühende Pflanze, *a*) eine Blume in natürlicher Gröſse, *b*) der Kelch mit den Nebenblättern vergröſsert, *c*) das Pistill mit einem Staubfaden vergröſsert, *d*) eine geöffnete Samenkapsel vergröſsert.

47. ERICA *herbacea.* Krautartige Heide.

*Kennzeichen*: Die Blumenkrone länglich, die Staubbeutel ohne Verlängerung an der Basis, über die Blumenkrone hervorragend. Die Blumen an den Spitzen der Zweige aus den Blattwinkeln, nach einer Seite hingekehrt,

häufig, fast in Trauben-Gestalt, hervorkommend. Die Blätter zu vieren um die Zweige gestellt, linienförmig und glatt.

*Benennungen:* Waldheide, Bergheide, Alpenheide, Winterheide, Steinheide.

*Vaterland*: Böhmen, Mähren, Oestreich, Steiermark, Kärnthen.

*Boden*: Kalkigt-lehmiger Boden, auf Felsen und Gebirgen.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im März, April und Mai, der Same ist im Julius und August reif.

*Aussaat:* Wird eben so wenig, wie bei der andern Art unternommen, da man eher auf die Ausrottung, als auf die Vermehrung dieser Heide bedacht ist. In Gärten wird sie durch künstliche Aussaat und Ableger vermehrt.

*Höhe:* Einen Fuſs hoch, selten viel darüber.

*Alter:* Sechs bis acht Jahre.

*Nutzen:* Als Reifsholz wird dieser Strauch im Gebirge benutzt. Die Bienen holen davon Honig und Wachs. Uebrigens hindert diese Art, wenn sie dicht steht, den Anflug junger Bäume und ist der natürlichen Besamung nachtheilig.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 47. Ein blühender Zweig, *a*) eine Blume in natürlicher Gröfse, *b*) der Kelch in natürlicher Gröfse, *c*) ein Staubfaden mit dem Pistill vergröfsert, *d*) ein Staubfaden besonders vorgestellt und vergröfsert.

## 23. DAPHNE. SEIDELBAST.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* gefärbt, von dem Ansehn einer Blumenkrone präsentirtellerförmig. Keine *Blumenkrone.* Acht *Staubfäden*, die in zwei Reihen übereinander in der Röhre des Kelches stehen. Der *Griffel* sehr kurz. Die *Narben* kopfförmig. Eine einsamige *Beere.*

*Daphne Mezereum*

F. Guimpel fec.

48. Daphne *Mezereum*. Gemeiner Seidelbast.

*Kennzeichen*: Die Blumen vor dem Ausbruch der Blätter zu dreien beisammen an den Seiten der Zweige sitzend. Die Blätter lanzettförmig an der Basis verdünnt, wechselsweise stehend, und im Herbste abfallend.

*Benennungen*: Kellerhals, gemeiner Kellerhals, Kellerschall, Kellerkraut, Kellerbeere, Bergpfeffer, Brennwurz, Damer, deutscher Pfefferstrauch, Läusekraut, Lorberkraut, Pfefferstrauch, wilder Pfefferbaum, Rochbeere, Seidelbast, Scheifslorbeere, Süfsbast, Thymeläe, Wolfsbast, Sebast, Zebast, Zeibast, Zeidelbast, Ziedelbast, Ziegling, Zieglig, Zeiland, Zeland, Zeilang, Zylang.

*Vaterland:* Ganz Deutschland in schattigen Waldungen.

*Boden:* Fetter guter Boden ist ihm am liebsten, auch hommt er in guter schwarzer lockerer Dammerde vor.

*Blüthe* und *Frucht:* Blüht im März und April, zuweilen schon im Februar. Die Beeren sind im Junius und Julius reif.

*Aussaat:* Am besten im Herbst in guter lockerer Dammerde, auch in leichten und mit Lehm gemengten Waldboden an schattigen Flecken. Im Frühling keimt er nicht so gut. Verpflanzen läfst sich dieser Strauch nicht leicht, am besten noch im Herbste. Aber demungeachtet kann man ihn sehr schnell durch die Wurzel vermehren, wenn diese in Stücken geschnitten wird.

*Höhe:* Wild, selten über drei Fufs. In Gärten gepflanzt, hat man ihn sechs, ja selbst durch künstliche Behandlung schon zu funfzehn Fufs Höhe gezogen.

*Alter*: Funfzehn Jahre und darüber.

*Nutzen:* Das weifse, feste, mit einer dünnen Markröhre versehene Holz, ist

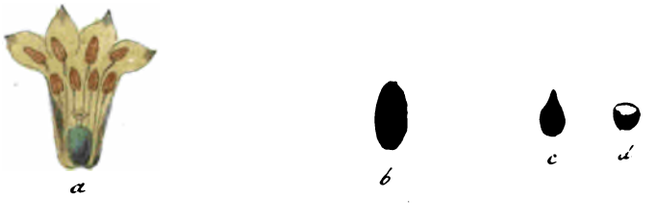
zu schwach, als dafs es eine besondere Benutzung erlaubte. Die ganze Pflanze ist in allen ihren Theilen scharf und ätzend. Die Rinde wird in der Medizin gebraucht, man legt sie äufserlich auf, um Blasen und künstliche Geschwüre hervorzubringen. Die Beeren haben einen beifsenden Geschmack, erregen starkes Erbrechen, Purgiren, Entzündung des Magens und der Gedärme, können selbst tödliche Wirkungen hervorbringen. Unglücklicher Weise führt in einigen Gegenden dieses Gewächs, wegen des scharfen Geschmacks der Beere, den Namen Pfefferstrauch, deutscher Pfeffer. Unkundige liefsen sich durch diese Benennung irre führen und benutzten die getrockneten Früchte, statt des Pfeffers, was sehr traurige Folgen hatte. Man sollte daher diese Benennung so viel als möglich auszurotten suchen, oder wenigstens die Menschen auf die schädliche Wirkungen dieses Strauches aufmerksam machen. Der frühen schönen wohlriechenden Blumen wegen, zieht man diesen Seidelbast häufig in Gärten.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 48. Ein blühender Zweig, *a*) eine Blume in natürlicher Gröfse, *b*) dieselbe geöffnet und vergröfsert vorgestellt, wo man die Staubfäden und das Pistill sehn kann. *c*) das Pistill vergröfsert, *d*) ein Zweig mit Blättern und reifen Früchten, *e*) ein Samenkorn in natürlicher Gröfse.

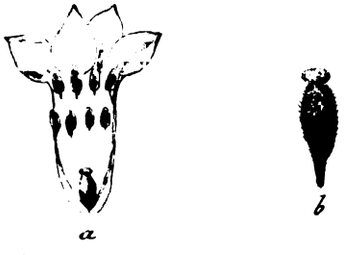
49. DAPHNE *Laureola.* Immergrüner Seidelbast.

*Kennzeichen:* Die Blätter immergrün, wechselsweise stehend, länglich-lanzettförmig und glatt. Die Blumen aus den Blattwinkeln in fünfblumigen hängenden Trauben entspringend und mit Nebenblättern versehn.




*Daphne Laurola*

F. Guimpel. fec.




Daphne Cneorum.

F. Champel fec.

*Benennungen:* Lorbeerkraut, Lorberstaude, Lorbeerdaphne, Kellerhals, immergrüner Kellerhals, Seidelstaude, Seidelbaststaude.

*Vaterland:* Die gebirgigen Gegenden in Böhmen, Östreich, der Schweiz, Frankreich und England.

*Boden:* In etwas lehmigem mit Kalk gemengtem Boden kommt dieser Strauch am besten fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im März und April; die Früchte reifen im Junius und Julius.

*Aussaat:* Geschieht wie bei der vorigen Art. Auch läfst sich diese Art durch Ableger vermehren; sie verlangt aber einen Standort zwischen andern Sträuchern, weil sie, ganz frei stehend, unsre Winter nicht erträgt.

*Höhe:* Nach Verschiedenheit des Standortes und des Bodens zwei bis vier Fufs.

*Alter:* Zehn bis funfzehn Jahr und darüber.

*Nutzen:* Der immergrüne Seidelbast besitzt in allen seinen Theilen dieselbe Schärfe, wie der gemeine, und man benutzt daher seine Rinde auch eben so zum Blasenziehen und zu künstlichen Geschwüren.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 49. Ein blühender Zweig. *a*) Eine Blume der Länge nach aufgeschnitten und vergröfsert dargestellt, so, dafs man die Staubgefäfse und den Stempel sehen kann. *b*) Eine Beere in natürlicher Gröfse. *c*) Der in derselben liegende Same in natürlicher Gröfse. *d*) Derselbe queer durchschnitten.

50. DAPHNE *Cneorum.* Rosmarienblättriger Seidelbast.

*Kennzeichen:* Die Zweige rund, niederliegend, weit ausgebreitet: die jungen braun mit kurzen, weifsen anliegenden Haaren besetzt. Die Blätter zerstreut, lederartig, einjährig, schmal lanzettförmig stachelspitzig, kahl. Die Blumen an den Spitzen der Zweige in einem Büschel.

*Benennungen:* Schweizerische Daphne, Steinröschen.

*Vaterland:* Wächst in gebirgigen und steinigen Gegenden des südlichen Europas.

*Boden:* Dieser Strauch verlangt einen thonigen Boden; denn, wenn er gleich in jedem andern auch fortkommt, so hält er sich im erstern doch weit länger.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich im May, und zuweilen auch zum zweitenmal im September. Die Früchte reifen gegen den Herbst.

*Aussaat:* Bei uns kommen die Beeren nicht zur Reife, und daher mufs die Vermehrung dieses kleinen Strauches durch Ableger, die aber erst im zweiten Jahre Wurzel schlagen, bewirkt werden.

*Höhe:* Er erreicht nur eine Höhe von einem halben bis ganzen Fufs, weil seine Zweige niederliegen.

*Alter:* Acht bis zehn Jahr und darüber.

*Nutzen:* Die Rinde dieses kleinen Strauches, der zur Zierde in den Gärten dient, ist zwar nicht ohne Schärfe und könnte daher, eben sowohl, wie die der beiden vorhergehenden Arten, als blasenziehendes Mittel benutzt werden, wenn die dünnen Zweige nicht zu schmale Streifen lieferten.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 50. Ein blühender Zweig. *a)* Eine Blume der Länge nach aufgeschnitten und vergröfsert dargestellt, so, dafs man die Staubgefäfse und den Stempel sehen kann. *b)* Der Stempel noch stärker vergröfsert.

*Ledum palustre*

F. Guimpel fc.

# ZEHNTE KLASSE. DECANDRIA.

## *Erste Ordnung. Monogynia.*

### 24. LEDUM. PORST.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünfzähnig. Die *Blumenkrone* fünfblättrig, flach. Die *Kapsel* fünffächrig, an der Basis aufspringend.

51. LEDUM *palustre.* Sumpf-Porst.

*Kennzeichen:* Die Blätter zerstreut, kurz gestielt, lederartig, immer grün, lanzett-linienförmig, stumpf zugespitzt, am Rande zurückgerollt, auf der untern Fläche mit rostfarbenen Filze bedeckt. Die Blumen lang gestielt an den Spitzen der Zweige in einfachen Doldentrauben.

*Benennungen:* Porsch, Porst, Post, Kienpost, Tannenpost, Kiriepost, Kienrost, Postkraut, Schabenkraut, Mottenkraut, Warzenkraut, Wanzenkraut, Heidebienenkraut, Gränze, Saugränze, Sautanne, wilder Rosmarin, weifse Heide.

*Vaterland:* Auf Torfmooren und torfigen Sümpfen, im Freien und auch unter hohen Fichten, im nördlichen Europa, so wie auch in Asien und America.

*Boden:* Feuchter Torfboden.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen entfalten sich im Mai und Junius, und die Kapseln reifen im Herbste, bleiben aber, nachdem sie aufgesprungen sind, noch bis zur Blühezeit des folgenden Jahres hangen.

*Aussaat:* Säet sich von selbst in den angezeigten Gegenden aus. Die künstliche Aussaat ist wegen des sehr kleinen Samens sehr schwierig, da man überhaupt in der Kultur der Sumpfgewächse noch nicht weit gekommen ist. Will man diesen Strauch verpflanzen, so mufs man ihn mit einem ganzen Ballen des noch zusammenhangenden Bodens, in

dem er steht, ausheben und ihm dann zu seinem weitern Fortwachsen feuchte Torferde geben.

*Höhe:* Nach Verschiedenheit des Standortes anderthalb bis vier Fufs.

*Alter:* Zehn bis funfzehn Jahr.

*Nutzen:* Das ganze Gewächs kann, zu Lohe gemahlen, als Gärbemittel benutzt werden. Die Russen sollen aus ihm und der Birkenrinde — was jedoch von einigen noch bezweifelt wird — ein Oehl durch die niedersteigende Destillation bereiten, und dadurch dem Juchten den ihm eigenen Geruch geben. Im Frühjahre hat der Sumpf-Porst keinen unangenehmen Geruch, später hin aber wird er widrig und betäubend. Die betäubende Eigenschaft des Sumpf-Porstes ist von gewinnsüchtigen Bierbrauern benutzt worden, um ein schwaches Bier berauschend zu machen, indem sie ihn statt des Hopfens zugesetzt haben. Ein solches Bier berauscht aber nicht nur, sondern es bringt auch Schwindel und Kopfweh hervor, und daher wird die Anwendung des Sumpf-Porstes zu diesem Zwecke von der medicinischen Polizei nicht mehr geduldet. — In Schweden sollen die Blätter im Keichhusten mit Nutzen angewendet worden sein; bei uns hingegen sind sie weniger in Gebrauch gekommen, und jetzt werden sie fast gar nicht mehr als Arzneimittel benutzt. — Zwischen die Kleider gelegt, sollen die Blätter ein gutes Mittel sein, die Motten von denselben abzuhalten.

## *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 51. Ein blühender Zweig. *a*) Ein Blatt von der untern Fläche gesehen, queer durchschnitten und vergröfsert. *b*) Ein Kronenblatt in natürlicher Gröfse. *c*) Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, vergröfsert. *d*) Eine reife Kapsel in natürlicher Gröfse. *e*) Dieselbe aufgesprungen und vergröfsert. *f*) Ein mit der Samendecke bedeckter Same stark vergröfsert.

*Rhododendron ferrugineum*

## 25. RHODODENDRON. ALPBALSAM.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünfspaltig. Die *Blumenkrone* fast trichterförmig. Die *Staubfäden*, bogenförmig gekrümmt, nach einer Seite gerichtet. Die *Kapsel* fünffächerig, vielsamig.

52. RHODODENDRON *ferrugineum.* Rostfarbiger Alpbalsam.

*Kennzeichen:* Die Blätter zerstreut, ziemlich dichtstehend, lederartig, immergrün, gestielt, oval-länglich, spitzig, am Rande zurückgerollt, kahl, auf der untern Fläche mit sehr kleinen, dicht anliegenden rostfarbenen Schuppen bedeckt. Die Blumen an den Spitzen der Zweige in einfachen Doldentrauben. Die Blumenkrone trichterförmig.

*Benennungen:* Eisenrostiger Rosenbaum, rostfarbige Alprose, rostfarbige Schneerose.

*Vaterland:* Die höchsten Gebirge in der Schweiz, in Östreich, Krain, Cärnthen, so wie auch die Carpathen, Pyrenäen und Sibirien.

*Boden:* Am besten gedeihet dieses Gewächs in Alpenerde; in keiner andern kommt es so gut fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen im Junius und Julius hervor, und die Kapseln, welche mit sehr kleinen, dicht anliegenden, runden, zerstreuten, braunen Schuppen begabt sind, reifen im Herbste.

*Aussaat:* Das Anziehen dieses Gewächses aus Samen ist, wie bei allen Sumpf- und Alpengewächsen, sehr schwierig, und daher sucht man es durch Ableger zu vermehren.

*Höhe:* Drei Fuſs und darüber.

*Alter:* Funfzehn bis zwanzig Jahr.

*Nutzen:* Das Holz dieses Strauches ist wegen seiner geringen Stärke nicht gut brauchbar. In den Gärten und Lustgebüschen unterhält man ihn zur Zierde. Die Blätter kommen im Handel sehr oft fälschlich für die

des gelben Alpbalsam (Rhododendron Chrysanthum) vor, die als Arzneimittel gebraucht werden.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 52. Ein blühender Zweig.

53. RHODODENDRON *hirsutum.* Gefranzter Alpbalsam.

*Kennzeichen:* Die Blätter zerstreut, dichtstehend, fast lederartig, immergrün, gestielt, oval, spitzig, am Rande gekerbt, durch entfernt stehende lange Borsten wimpericht, auf der untern Fläche mit gelben, durchsichtigen, harzigen Puncten besetzt. Die Blumen an den Spitzen der Zweige in einfachen Doldentrauben. Die Blumenkrone trichterförmig.

*Benennungen:* Zottiger Alpbalsam, zottige Alprose, zottige Bergrose.

*Vaterland:* Die hohen Alpen in der Schweiz, in Salzburg, Steiermark und Östreich.

*Boden:* In Alpenerde erhält sich dieser Strauch am besten.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen brechen im Junius hervor, und die Kapseln reifen im Herbste.

*Aussaat:* Das Aussäen, welches, wie bei allen Alpengewächsen, seine Schwierigkeiten hat, glückt nur selten, und daher mufs man die Vermehrung durch Ableger zu bezwecken suchen.

*Höhe:* Drei bis vier Fufs.

*Alter:* Funfzehn bis zwanzig Jahr.

*Nutzen:* Das Holz ist, wie bei den vorhergehenden Strauche, wegen der geringen Stärke wenig brauchbar, und man unterhält ihn daher in Gärten und Lustgebüschen blofs zur Zierde. Seine Blätter kommen ebenfalls nicht selten für die des gelben Alpbalsams (Rhododendron Chrysanthum) vor, von welchen sie sich aber durch die am Rande stehenden langen Borsten leicht unterscheiden lassen.

*Rhododendron hirsutum*

F. Trumpel pic.

Rhododendron Chamaecistus.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 53. Ein blühender Zweig.

54. RHODODENDTON *Chaemaecistus.* Drüsiger Alpbalsam.

*Kennzeichen:* Die Blätter zerstreut, ziemlich dichtstehend, fast lederartig, immergrün, gestielt, oval, spitzig, am Rande ganz, durch entfernt stehende drüsentragende Borsten wimpericht, auf der untern Fläche weder mit rostfarbenen Schuppen noch mit gelben Puncten begabt. Die Blumen einzeln oder auch zu zwei und zwei an den Spitzen der Zweige. Die Blumenkrone radförmig mit stumpfen Zipfeln.

*Benennungen:* Niedriger Alpbalsam, Alpröslein.

*Vaterland:* Die Salzburger, Östreicher und Krainer Alpen.

*Boden:* Alpenerde.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich im Mai und Junius, und die Kapseln reifen gegen den Herbst.

*Aussaat:* Die Vermehrung dieses Strauches durch Aussäen gelingt, wie bei den beiden vorhergehenden Arten, nur selten, weſshalb man zum Ablegen seine Zuflucht nehmen muſs.

*Höhe:* Oft beträgt die Höhe dieses kleinen Strauches nur einen halben Fuſs, ob er gleich auch bis zu einer Höhe von zwei Fuſs und darüber sich erhebt.

*Alter:* Zehn bis funfzehn Jahr.

*Nutzen:* Das Holz ist von diesem kleinen Strauche noch weniger, als von den beiden vorhergehenden zu benutzen. Er dient bloſs zur Zierde der Gärten und Lustwälder.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 54. Ein blühender Zweig von einem der gröſsern Stämme. *a*) Eine Blume, von

welcher die Blumenkrone weggenommen ist, in natürlicher Gröfse. *b*) Ein Staubgefäfs vergröfsert.

## 26. ANDROMEDA. ANDROMEDE.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünftheilig. Die *Blumenkrone* eiförmig mit fünfspaltiger Mündung. Die *Kapsel* fünffächrig, fünfklappig, mit Scheidewänden, die in der Mitte der Klappen angewachsen sind.

### 55. ANDROMEDA *polifolia.* Poleiblättrige Andromede.

*Kennzeichen:* Die Blätter wechselsweis stehend, gestielt, lederartig, immergrün, lanzettförmig, am Rande zurückgerollt, auf der untern Seite weifs. Die Blumen lang gestielt. Die Blumenstiele gehäuft an den Spitzen der Zweige, von der Farbe der Blumenkrone. Die Blumenkrone eyförmig.

*Benennungen:* Falscher Porst, falscher Kienpost, Torfheide, Lavendelheide, Rosmarienheide, kleine Gränze, kleiner wilder Rosmarin.

*Vaterland:* In Deutschland, so wie in den mehresten Ländern des nördlichen Europas und nördlichen Asiens, auf Mooren und Brüchen.

*Boden:* In Sumpferde befindet sich dieser kleine Strauch am besten; jedoch wird er in Gärten auch blofs in feuchten, beschatteten Boden gezogen.

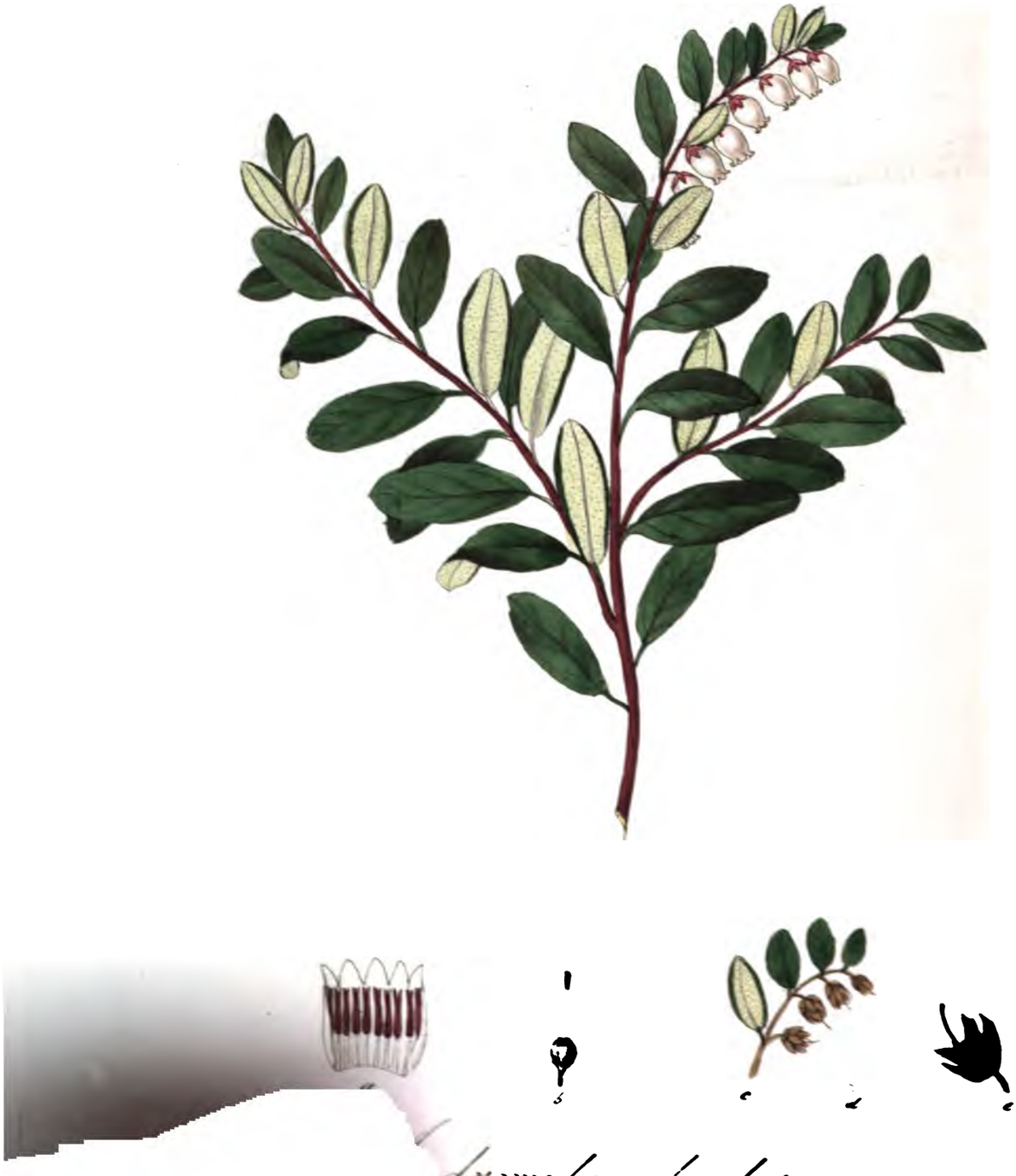
*Blüthe* und *Frucht*: Die Blumen zeigen sich im Mai und zuweilen auch zum zweitenmal im Herbste. Die Früchte reifen im September.

*Aussaat:* Wegen der Kleinheit des Samens gelingt die Vermehrung dieses Strauches, wie bei allen dergleichen Sumpfgewächsen, nur selten, und daher mufs man dieselbe durch Zertheilung der Stämme und durch Ableger zu bezwecken suchen.

*Höhe:* Selten über Einen Fufs; in Nordamerika aber giebt es eine Abart mit breiten Blättern, deren Stamm, nach Wangenheim's Versicherung, acht bis zehn Fufs hoch und zwei bis drei Zoll stark werden soll.

*Alter:*

c. Andromeda polifolia




dromeda calyculata

*Alter*: Zehn bis zwölf Jahr.

*Nutzen*: Vom Nutzen dieses kleinen Strauches, der unstreitig mit zu den schönsten Gewächsen Deutschlands gehört, ist nichts bekannt. Sein Stamm ist so klein und von so unbeträchtlicher Stärke, dafs man ihn auch nicht einmal zu Reisbund gebrauchen kann. Man hat ihn oft mit dem Sumpf-Porst (Ledum palustre) verwechselt, von dem er sich aber sowohl durch die Blumen, als auch durch die Blätter, die auf der untern Fläche nicht rostfarbig, sondern weifs sind, sehr gut unterscheiden läfst.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 55. Ein blühender Zweig *a*) Die Blumenkrone aufgeschnitten und vergröfsert dargestellt, so, dafs man die Staubgefäfse sehen kann. *b*) Eine Blume, von welcher die Blumenkrone weggenommen ist, um den Stempel zu zeigen, in natürlicher Gröfse. *c*) Ein Staubgefäfs vergröfsert. *d*) Eine reife Kapsel und *e*) die Samen in natürlicher Gröfse.

56. ANDROMEDA *calyculata*. Buchsbaumartige Andromede.

*Kennzeichen*: Die Blätter wechselsweisstehend, gestielt, lederartig, immer grün, länglich-lanzettförmig, am Rande unvollkommen sägenartig, zurückgerollt, die obere Fläche runzlich, mit sehr kleinen, runden, zerstreuten, durchsichtigen, häutigen Schuppen besetzt, die schon bei mäfsiger Vergröfserung sichtbar sind, die untere Fläche glatt, weifs, mit sehr kleinen weifsen Schuppen, die in der Mitte einen braunen Punkt haben, dicht besetzt. Die Blumen kurz gestielt, von zwei Nebenblättern unterstützt, in den Blattachseln der obern Blätter, nach einer Seite gewandt. Die Blumenkrone fast kugelrund.

*Benennungen*: Grofskelchige Andromede.

*Vaterland*: Im nördlichen Europa, Asien und America kommen an feuchten Orten drei Abarten vor, von denen die erstere mit fast kugelrunder Blumenkrone im nördlichen Europa und Asien einheimisch und

hier abgebildet ist; die zweite mit länglich-walzenförmiger Blumenkrone und die dritte mit schmalen Blättern hingegen sind in Nordamerica zu Hause. Bei uns haben wir nur die zweite Abart, die aus Neufundland herstammt.

*Boden:* In Sumpferde kommt dieser Strauch am besten fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Mai, und die Früchte reifen gegen den Herbst.

*Aussaat:* Die bei uns in Gärten vorkommende Abart dieses Strauches läfst sich zuweilen durch Samen fortpflanzen, wenn man denselben im Herbste aussäet, wo dann im Frühjahre die jungen Pflänzchen erscheinen; gewöhnlich aber vermehrt man diesen Strauch durch Ableger.

*Höhe:* Drei Fufs und darüber.

*Alter:* Funfzehn bis zwanzig Jahr.

*Nutzen:* Das Holz dieses Strauches ist zu schwach, um zu besondern Zwecken benutzt werden zu können; da er aber ein schönes Aeufsres hat, so wird er in Gärten und Lustgebüschen angepflanzt.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 56. Ein blühender Zweig von der erstern, im nördlichen Europa und Asien vorkommenden Abart. *a*) Die Blumenkrone aufgeschnitten und vergröfsert dargestellt, so, dafs die Staubgefäfse bemerkbar sind. *b*) Eine Blume, von welcher die Blumenkrone weggenommen ist, um den Stempel sehen zu können, von gleicher Vergröfserung. *c*) Die Spitze eines Zweiges mit reifen Kapseln und *d*) die Samen in natürlicher Gröfse. *e*) Eine reife, noch mit dem Kelche bedeckte Kapsel, vergröfsert.

## 27. ARBUTUS. SANDBEERE.

*Gattungs-Kennzeichen:* Der *Kelch* fünftheilig. Die *Blumenkrone* an der Basis durchsichtig mit fünftheiliger Mündung. Die *Beere* fünffächrig.

57. Arbutus *Uva ursi.* Gemeine Sandbeere.

*Kennzeichen:* Die Zweige schwach, auf der Erde liegend; die jüngern auf-

Arbutus Uva ursi.

wärts gebogen. Die Blätter zerstreut, gestielt, lederartig, immergrün, umgekehrt-eirund, zugerundet, ganzrandig, auf der obern Fläche runzlig, auf der untern netzförmig geadert und blasser. Die Blumen überhangend, an den Spitzen der Zweige in wenigblumigen nach einer Seite gewandten Trauben. Die Blumenkrone eiförmig.

*Benennungen:* Bärentraube, Bärenbeere, Sandbeere, Steinbeere, Mehlbeere, Mehlbeerstaude, spanischer Heidelbeerstrauch.

*Vaterland:* Die trocknen, unfruchtbaren Wälder der kältesten Gegenden von Europa und America, so wie auch auf hohen Gebirgen. Bei uns findet er sich in Nadelwäldern.

*Boden:* Lockrer trockner Waldboden.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen brechen im April und Mai hervor, und die Früchte reifen im September.

*Aussaat:* Aus dem Samen läfst sich dieser niedrige Strauch schwer erziehen, so wie auch das Verpflanzen desselben nur selten gelingt. Wenn er fortgehen soll, mufs er mit einem ganzen Ballen Erde ausgehoben und in einen trocknen, lockern beschatteten Boden gesetzt werden. Hat er dann Wurzel gefafst, so läfst er sich durch die niederliegenden, anwurzelnden Zweige leicht vermehren.

*Höhe:* Dieser kleine Strauch bleibt stets niedrig, weil er mit seinen Zweigen, die zwar eine Länge von zwei bis drittehalb Fufs erlangen, auf dem Boden niederliegt.

*Alter:* Zehn bis funfzehn Jahr.

*Nutzen:* Die Blätter sind als Arzneimittel bekannt. Sie sind zusammenziehend und etwas bitter und werden als ein Mittel wider Steinbeschwerden in den Apotheken aufbewahrt. — In Schweden bedient man sich der Blätter zum Schwarz- und Graufärben des Tuches, und zwar mit einem Zusatze von Eisenvitriol; und in Island soll man wollne Zeuge damit braun färben. — In Rufsland wird das ganze Gewächs zum Ger-

ben des Saffians gebraucht. — Auch sollen die Blätter, wenn sie mit dem Rauchtabak gemengt werden, denselben angenehmer machen und ihm zugleich die Kraft ertheilen, die Speicheldrüsen zu stärken, was aber beides wohl sehr zu bezweifeln ist. — Sie werden zuweilen mit den Blättern der rothen Heidelbeere oder Preifselsbeere (Vaccinium Vitis idaea) verwechselt, von denen sie sich jedoch leicht dadurch unterscheiden lassen, dafs sie auf der untern Fläche netzförmig geadert, nicht aber punctirt sind.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 57. Ein blühender Zweig. *a*) Die Blumenkrone aufgeschnitten und vergröfsert, so, dafs man die Staubgefäfse gewahr wird. *b*) Zwei derselben, und zwar das eine von der nach innen, das andre von der nach aufsen gekehrten Seite gesehen, stark vergröfsert. *c*) Eine Blume, von welcher die Blumenkrone weggenommen ist, wo man nun den Stempel um so deutlicher sieht, ebenfalls stark vergröfsert. *d*) Die Spitze eines Zweiges mit reifen Früchten.

58. Arbutus *alpina.* Alpen-Sandbeere.

*Kennzeichen:* Die Zweige schwach, auf der Erde niederliegend: die jüngern aufwärts gebogen. Die Blätter zerstreut, gestielt, abfallend, länglich-umgekehrt-eirund, spitzig, sägenartig, runzlig, auf der untern Fläche blasser. Die Blumen an den Spitzen der Zweige in den Blattachseln der obersten Blätter. Die Blumenkrone länglich-eiförmig.

*Benennungen:* Alpenerdbeerbaum, Krähenbeere, Moosheidelbeere.

*Vaterland*: Die Tyroler, Salzburger und Östreicher Alpen, so wie auch die in der Schweiz, in Lappland, Sibirien und England.

*Boden:* Dieser kleine Strauch kommt, wenn man ihn auf den Alpen findet, auf Sumpfboden vor, in Lappland hingegen auf trocknem, sandigem Boden.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Julius, und die Früchte rei-

a

b

c

d

*Arbutus alpina.*

F. Guimard, fec.

*Prunus Padus*

fen im Herbst, wo die Blätter sich entfärben, den Winter über jedoch noch sitzen bleiben, im folgenden Frühjahr aber abfallen.

*Aussaat:* Die Natur besorgt das Aussäen bei diesem Strauche wie gewöhnlich im Herbste. In unsern Gärten besitzen wir ihn bis jetzt noch nicht, daher sich auch über die Art, wie er bei der Kultur behandelt sein will, noch nichts mit Bestimmtheit sagen läfst.

*Höhe:* So wie die vorhergehende Art, bleibt auch dieser kleine Strauch stets niedrig, da sein Stamm und seine Zweige sich nicht erheben, sondern auf dem Boden niederliegen.

*Alter:* Acht bis zwölf Jahr.

*Nutzen:* Die Beeren sind eſsbar, und werden von Linné mit denen der vorhergehenden Art zum Brodbacken empfohlen. — Die Zweige und Blätter werden zum Gerben benutzt.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 58. Ein blühender Zweig und einer mit reifen Beeren, bei welchem man zugleich einen Samen bemerkt. *a*) Die Blumenkrone aufgeschnitten, so, daſs man die Staubgefäſse sehen kann, etwas vergröſert. *b*) Ein Staubgefäſs abgesondert und stärker vergröſsert. *c*) Der Kelch und *d*) der Stempel etwas vergröſsert.

# ZWÖLFTE KLASSE. ICOSANDRIA.

## *Erste Ordnung. Monogynia.*

## 28. PRUNUS. PFLAUME.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünfspaltig, unter dem Fruchtknoten. Die *Blumenkrone* fünfblättrig. Die *Steinfrucht* eine Nuſs enthaltend, deren Nähte hervorragen.

59. PRUNUS *Padus.* Vogel-Pflaume.

*Kennzeichen:* Die Blätter wechselsweisstehend, gestielt, im Herbste abfallend,

eirund, gegen die Basis etwas schmaler, kurz zugespitzt, am Rande doppelt-sägenartig, auf der obern Fläche kahl, auf der untern blasser und in der Jugend in den Winkeln der Adern mit kurzen Haaren besetzt. Die Blattstiele unter der Basis des Blattes mit zwei Drüsen begabt. Die Blumen in einfachen hangenden Trauben an den Spitzen der jungen Zweige.

*Benennungen:* Gemeine Traubenkirsche, falsche schwarze Vogelkirsche, Ahlkirsche, Alpkirsche, Hohlkirsche, Büschelkirsche, moscowitische Lorbeerkirsche, falscher Faulbaum, Altbaum, Hundsbaum, Steinbaum, Stinkbaum, Tölpelchensbaum, Hexenbaum, Dirleinbaum, Kitschbaum, Oltbaum, deutscher Drachenbaum, Wiedebaum, Scherkenholz, Haarholz, schwarzes Bendelholz, gemeines Lucienholz, schwarze Weide, Papstweide, Kandelweide, Maienbusch, Wasserschlinge, Ahle, Elen, Elxen, Exen, Elpel, Patscherben, Scherbchen, Elexbeere, Elsenbeere, Faulbeere, Haubeere, Hühneraugenbeere, Kintschelbeere, Kaulbeere, Schiefsbeere, Trieselbeere.

*Vaterland:* Ganz Europa und das nördliche Asien.

*Boden:* Die Vogel-Pflaume liebt mehr feuchten als trocknen Boden, weshalb man sie auch häufig an den Rändern der Ellernbrüche findet.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen im Anfange des Mais hervor, und die Früchte erlangen ihre Reife im Anfange des Septembers.

*Aussaat:* Das Aussäen geschieht am besten im Herbste und zwar in etwas feuchten Boden. Die Samen liegen aber, da sie in einer Nufs eingeschlossen sind, gewöhnlich über ein Jahr, ehe sie keimen.

*Höhe:* Gewöhnlich kommt die Vogel-Pflaume als Baum vor, und dann erreicht sie eine Höhe von ungefähr dreifsig Fufs. Nicht selten aber wird ihr Stamm, um sie zu Brennholze zu benutzen, öfter durch Abhauen verkürzt, und alsdann zeigt sie sich als Strauch und bleibt stets niedrig.

*Alter:* Funfzig bis sechzig Jahr und darüber.

*Nutzen:* Alle Theile dieses Baumes, im frischen Zustande stark gerieben, geben,

*Prunus Mahaleb*

so wie die Blätter der lorbeerblättrigen Pflaume oder Lorbeerkirsche (Prunus Lauro-Cerasus), einen den bittern Mandeln ähnlichen Geruch von sich, vorzüglich aber die Rinde. Man benutzt daher jetzt die Rinde dieses Baumes, um aus ihr durch die Destillation ein Wasser zu bereiten, welches dem Lorbeerkirchwasser, seinen Wirkungen nach, ganz gleich zu sein scheint, und in kleinen Gaben als Arzneimittel, in gröfsern aber als Gift betrachtet werden mufs. Von mehrern Versuchen, die mit dem von der Rinde der Vogel-Pflaume destillirten Wasser, in Rücksicht seiner Wirkung in gröfsern Gaben als Gift, an Thieren gemacht wurden, und wobei ich selbst zugegen war, will ich hier nur einen anführen, der hinreichen wird, seine schnell tödtende Wirkung zu beweisen. Ein Hund von kleiner Mittelgröfse bekam von diesem Wasser drei Quentchen, worauf er sogleich niederfiel, nach einigen Minuten sich nicht mehr rührte, obgleich das Herz bis zur zwölften Minute, in der er starb, noch schlug. — Das Holz wird von den Drechslern zu verschiedenen Arbeiten benutzt, so wie es auch die Büchsenschäfter gebrauchen. — Aus den reifen Früchten soll man in Schottland durch die Gährung einen angenehm schmeckenden Wein bereiten. — Als Baum dient die Vogel-Pflaume zur Zierde in den Gärten und Lustgebüschen, und als Strauch kann sie in diesen auch als Unterholz, so wie auch überdies noch zu Hecken benutzt werden.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 59. Ein blühender Zweig. *a*) Ein Zipfel des fünftheiligen Kelches, bis auf die Basis herausgeschnitten, auf welchem man die Staubgefäfse bemerkt, etwas vergröfsert dargestellt. *b*) Der Stempel von derselben Vergröfserung. *c*) Ein kleiner Zweig mit reifen Früchten und *d*) eine Frucht der Queere nach aufgeschnitten in natürlicher Gröfse. *e*) Ein Zweig mit Knospen.

60. Prunus *Mahaleb.* Mahaleb-Pflaume.

*Kennzeichen:* Die Blätter eirund, oft beinahe herzförmig, zugespitzt, am Ran-

de sägenartig, auf der untern Fläche blasser und an der Mittelrippe von der Basis bis zur Hälfte mit krausen, feinen Haaren besetzt. Die *Blattstiele* fein behaart, auf der untern Fläche mit vielen zusammenfliefsenden Drüsen begabt. Die Blumen in aufrechten Doldentrauben an den Spitzen der jungen Zweige.

*Benennungen:* Mahalebkirsche, wohlriechende Kirsche, Tintenbeeren, Steinweichsel, St. Gregoriusholz, Mayalep.

*Vaterland:* Die gebirgigen Gegenden Deutschlands, Östreichs und der Schweiz.

*Boden:* Kommt in jedem Boden fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen brechen Ausgangs des Aprils und im Anfange des Mais hervor, und die Früchte reifen im Julius.

*Aussaat:* Das Aussäen geschieht wie bei der vorhergehenden Art im Herbste. Sonst vermehrt man diesen Strauch, der nur selten als Baum vorkommt, auch noch durch Ableger, so wie auch durch Oculiren und Pfropfen auf den Stamm der Vogel-Pflaume (Prunus Padus).

*Höhe:* Wildwachsend findet man diesen Strauch selten höher als sechs Fufs; in unsern Gärten hingegen erreicht er eine Höhe von acht bis zehn Fufs.

*Alter:* Dreifsig bis funfzig Jahr.

*Nutzen:* Das Holz, welches eine bräunlich-röthliche Farbe hat, ist unter dem Namen St. Lucienholz bekannt, und zwar hat es diesen Namen daher erhalten, weil dieser Baum oder Strauch bei dem Kloster St. Lucie, welches im Herzogthum Baar, nahe bei der Stadt Michel liegt, sehr häufig wächst. *Haller* ist der Meinung, dafs diese Holzart vielleicht mit dem Gregoriusholze einerlei sei, welches die Spanier als ein Mittel wider die Wuth sehr hoch schätzen. — Die Tischler bedienen sich des Holzes der Mahaleb-Pflaume zu ausgelegten Arbeiten, und am Rhein macht man Weinpfähle davon, die in Rücksicht ihrer Dauer in der Erde, vor allen übrigen, aus andern Holzarten verfertigten, den Vorzug haben sollen. — Die Blätter sollen nach Ehrharts Erfahrungen statt des chinesischen

*Prunus Chamaecerasus*

sischen Thees gebraucht werden können, wozu sich aber nichts weiter sagen läfst, als dafs der Geschmack sehr verschieden ist.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 60. Ein blühender Zweig. *a)* Ein Zipfel des fünftheiligen Kelches, bis auf die Basis herausgeschnitten, so, dafs man die auf ihm sitzenden Staubgefäfse bemerken kann, etwas vergröfsert. *b)* Der Stempel, etwas stärker vergröfsert. *c)* Ein kleiner Zweig mit reifen Früchten, und *d)* der in der Frucht enthaltene Kern oder die Nufs der Steinfrucht, in natürlicher Gröfse. *e)* Ein Zweig mit Knospen.

61. PRUNUS *Chamaecerasus.* Strauchartige Pflaume.

*Kennzeichen:* Die Blätter umgekehrt-eirund und länglich, am Rande sägenartig, die Sägezähne in eine kurze drüsenartige Spitze sich endigend, der untere an jeder Seite ganz in eine Drüse umgewandelt, auf beiden Flächen kahl, die untere blasser und weniger glänzend als die obere. Die Blumen in sitzenden drei- bis fünfblumigen Dolden, oft aber auch nur einzeln oder gepaart.

*Benennungen:* Zwergkirsche, saure Zwergkirsche.

*Vaterland:* Die Gebirge Österreichs.

*Boden:* Die strauchartige Pflaume kommt im Gartenboden, der mit mehrerem oder wenigerm Sande gemengt sein kann, wenn er nur nicht zu feucht ist, sehr gut fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich im Mai, und die Früchte reifen im August.

*Aussaat:* Das Aussäen geschiehet, wie bei den vorhergehenden Pflaumenarten, im Herbste, sonst aber vermehrt man diesen Strauch auch durch Pfropfen.

*Höhe:* Wildwachsend kommt er nicht viel über drei Fufs hoch vor, in unsern Gärten hingegen erlangt er eine Höhe von fünf bis sechs Fufs.

*Alter:* Zwanzig bis dreifsig Jahr.

*Nutzen:* Da die strauchartige Pflaume niedrig bleibt und zu keinem Baume emporwächst: so wird das Holz derselben nicht von der Stärke, dafs es zu technischen Gebrauche benutzt werden könnte. Die rothe, säuerliche Frucht, welche als Kirsche erscheint, steht den verschiedenen Spielarten der sauern Kirsche (oder sauern Pflaume, wie sie systematisch richtiger heist), von der sie Linné nur als Abart verschieden hielt, weit nach.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 61. Ein blühender Zweig. *a)* Der Stempel und *b)* ein Zipfel des fünftheiligen Kelches, bis auf die Basis herausgeschnitten, so, dafs man die auf ihm sitzenden Staubgefäfse bemerken kann, etwas vergröfsert. *c)* Ein kleiner Zweig mit einer reifen Frucht, und *d)* der in dieser liegende Kern, oder die Nufs dieser Steinfrucht, in natürlicher gröfse. *e)* Ein Zweig mit Knospen.

62. PRUNUS *Cerasus.* Saure Pflaume.

*Kennzeichen:* Die Blätter eirund-länglich, stumpf-zugespitzt, am Rande doppelt-sägenartig, auf beiden Flächen kahl, vor der völligen Entwicklung nach der obern Fläche hin von beiden Seiten zusammengelegt. Die Blumen in fast gestielten Dolden.

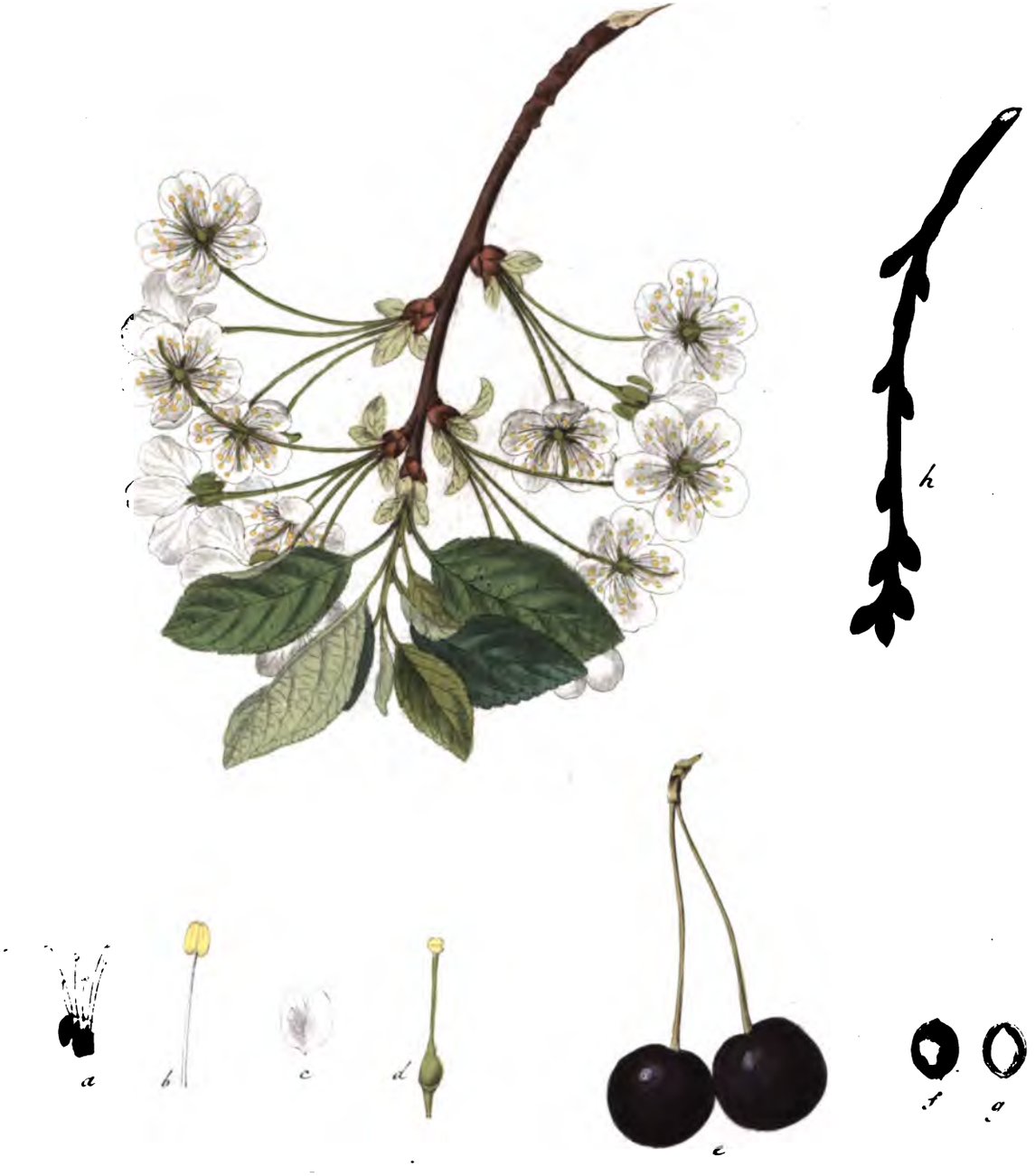
*Benennungen:* Saure Kirsche, Bauerkirsche, Bierkirsche, Blutkirsche, wilde Bloderkirsche, Heckenkirsche, Kafsbeeren, Käfsbeeren, Karsten, wilde Weichsel, wilder Emmerlin, Emmerle.

*Vaterland:* Die südlichen Länder Europens.

*Boden:* Die saure Pflaume oder Kirsche kommt in jedem Boden fort, nur darf derselbe nicht zu feucht sein.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen am Ende des Aprils oder im Anfange des Mais hervor, und die Früchte reifen im Sommer, jedoch bei den verschiedenen Spielarten auch zu verschiedenen Zeiten.

*Aussaat:* Das Aussäen geschiehet im Herbste. Die Vermehrung kann auch




*Prunus Cerasus.*

P.J.Redouté fec.

*Prunus avium*

durch Wurzelbrut bezweckt werden; um aber die einmal vorhandenen Spielarten zu erhalten, wie sie sind, mufs man seine Zuflucht zum Pfropfen, Oculiren, Ablatiren, Copuliren u. dgl. nehmen.

*Höhe:* Sechs bis zwölf Fufs.

*Alter:* Zwanzig bis dreifsig Jahr.

*Nutzen:* Durch die Cultur hat man von der sauern Pflaume oder Kirsche eine grofse Menge Abarten oder Spielarten hervorgebracht, die in Rücksicht der Frucht sehr verschieden sind, sich aber alle unter zwei Hauptabarten bringen lassen die Ehrhart für wirkliche Arten hielt, es aber dennoch nicht sind, da ihre Verschiedenheit blofs in der Farbe der Frucht liegt. Zu der einen gehören die Spielarten der *Natte* und andre mehr, welche einen rothen, säuerlichen Saft enthalten; zu der andern die *Glaskirschen* mit ungefärbtem säuerlichem Safte. Auch giebt es aufser dieser grofsen Menge von Spielarten, die hier nahmentlich niht aufgeführt werden können, noch eine Mifsgestalt mit gefüllten Blumen. — Der mannigfaltige Gebrauch der Frucht dieses Baumes, so wie auch des Holzes desselben ist zu bekannt, als dafs es nöthig wäre, hier etwas darüber zu sagen.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 62. Ein blühender Zweig von einer Abart deren Früchte mit rothem Safte erfüllt sind. *a*) Ein Zipfel des Kelches mit den darauf sitzenden Staubgefäfsen, bis auf die Basis herausgeschnitten, etwas vergröfsert. *b*) Ein Staubgefäfs stärker vergröfsert. *c*) Ein Kronenblatt in natürlicher Gröfse. *d*) Der Stempel vergröfsert. *e*) Die reife Frucht, in natürlicher Gröfse. *f*) Der Kern, oder die in dieser Steinfrucht liegende Nufs, in natürlicher Gröfse, so, wie auch *g*) dieselbe der Länge nach aufgeschnitten, so, dafs man den Samen darin gewahr wird. *h*) Ein Zweig mit Knospen.

63. Prunus *avium.* Süfse Pflaume.

*Kennzeichen:* Die Blätter fast umgekehrt-eirund, lang zugespitzt, am Rande

ungleich sägenartig, mit Sägezähnen, die gegen die Basis des Blattes drüsig werden, auf der obern Fläche kahl, auf der untern blasser und an den Adern vorzüglich weichhaarig, vor der völligen Entwicklung nach der obern Fläche hin von beiden Seiten zusammengelegt. Die Blumen in sitzenden Dolden.

*Benennungen:* Süfse Kirsche, Waldkirsche, wilde Kirsche, rheinische Kirsche, Vogelkirsche, Tisselkirsche, Holzkirsche, Haberkirsche, Karsten, Kasbeere, Kostebeere, Wasserbeere, Wispelbeere, Wisbeere, Twieselbeere, Zmieselbeere, Elsenbeere.

*Vaterland:* Die süfse Pflaume oder Kirsche findet sich jetzt in ganz Europa; dennoch aber ist ihr eigentliches Vaterland nicht mit Gewisheit anzugeben. Tournefort fand sie in den Wäldern am schwarzen Meere; und die Römer sollen sie zuerst nach Italien gebracht haben, und zwar soll dies durch Lucullus im Jahre 680 nach der Erbauung Roms geschehen sein.

*Boden:* Sie kommt zwar fast in jeden Boden fort, indessen befindet sie sich am besten in einem guten, fetten, kiesigen Boden.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen erscheinen am Ende des Aprils oder im Anfange des Mais, und das Reifen der Früchte erfolgt im Sommer, aber bei den verschiedenen Spielarten auch zu verschiedenen Zeiten.

*Aussaat:* Das Aussäen unternimmt man, wie bei den vorigen Arten, im Herbste; so wie man auch die Vermehrung durch Wurzelbrut bewirkt. Zur Fortpflanzung der vorhandenen Spielarten bedient man sich des Pfropfens, Oculirens und drgl.; jedoch darf man die Spielarten dieser Art nicht auf die vorhergehende pfropfen, die durchaus von geringerem Wuchse ist, und wodurch dann sehr unansehnliche Bäume, wie man sie oft in den Bauergärten findet, entstehen, deren unterer Theil des Stammes dünner bleibt, als der obere, so dafs sie auch sehr leicht vom Winde abgebrochen werden können.

*Prunus domestica*

*Höhe*: Zehn bis funfzehn Fuſs.

*Alter:* Vierzig bis sechzig Jahr.

*Nutzen:* Auch von dieser Art hat man durch die Cultur eine ansehnliche Menge Abarten hervorgebracht, die sich ebenfalls in zwei Hauptabarten abtheilen lassen, welche Ehrhart für wahre Arten angesehen haben wollte, wofür sie aber nicht genommen werden können, da sie durch weiter nichts, als durch die verschiedene Farbe der Frucht sich unterscheiden. Zu der einen dieser Haupabarten gehören die Spielarten mit schwarzer Frucht, die einen süſsen, rothen Saft enthält, zur andern hingegen die mit weiſser oder röthlicher Frucht, deren Saft ſüſs und ungefärbt ist, und die wir unter dem Namen der *Herzkirsche* kennen. — Der Nutzen welchen uns die verschiedenen Spielarten der Frucht und das Holz deises Baumes gewähren ist bekannt.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 63. Ein blühender Zweig. *a*) Ein kleiner Zweig mit reifen Früchten, so wie auch *c*) der Kern oder die in dieser Steinfrucht liegende Nuſs, in natürlicher Gröſse.

64. Prunus *domestica.* Gemeine Pflaume

*Kennzeichen:* Die Äste unbewaffnet. Die Blätter eirund, am Rande stumpfsägenartig, auf beiden Flächen kahl, vor der völligen Entwicklung nach der obern Fläche hin tutenförmig zusammengerollt. Die Blumen auf einblumigen Blumenstielen, die an der Seite der Aeste, theils einzeln, theils zu zwei beisammen stehen.

*Benennungen:* Pflaumbaum, Zwetschenbaum, Quetschenbuam, Bauernpflaume.

*Vaterland:* Die Länder des gemäſsigten Europas.

*Boden:* Die gemeine Pflaume kommt in Gartenboden und auch im lehmigen Sandboden sehr gut fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich im Mai, und die Früchte reifen

nach Verschiedenheit der davon vorhandenen Abarten auch zu verschiedenen Zeiten im August und September.

*Aussaat:* Das aussäen geschieht im Herbste, wie bei den vorhergehenden Arten dieser Gattung. Auch bewirkt man hier eben so die Vermehrung zugleich durch Wurzelbrut. Die mannigfaltigen Abarten die man von dieser Pflaume hat, werden ebenfalls durch Pfropfen und dgl. fortgepflanzt.

*Höhe:* Zehn bis zwanzig Fuſs.

*Alter:* Zwanzig bis dreiſsig Jahr.

*Nutzen:* Von dieser uns so nützlichen Frucht giebt es sehr viele Abarten, die sowohl in Rücksicht der Gröſse und Form, als auch der Farbe und des Geschmackes sehr von einander abweichen. Die unter dem Nahmen der *Mirabelle* bekannte Abart scheint indessen eine wahre Art zu sein, da sie, aus dem Samen gezogen, unverändert bleiben soll. — Die so mannigfaltige Benutzung der gemeinen Pflaume ist bekannt, und so auch die Anwendung die man von dem Holze des Pflaumbaums macht.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 64. Ein blühender Zweig. a) Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, der Länge nach aufgeschnitten und vergröſsert: *a)* der Kelch, *b)* die Staubgefäſse, *c)* der Griffel. *d)* Eine reife Frucht, *e)* der in derselben liegende Kern oder die Nuſs dieser Steinfrucht und *f)* der in letzterer eingeschlofsne Same, in natürlicher Gröſse. *g)* Ein Zweig mit Knospen.

65. PRUNUS *insiticia.* Kriechen-Pflaume.

*Kennzeichen:* Die Äste an der Spitze oft dornartig. Die Blätter eirund, am Rande sägenartig, auf der obern Fläche kahl, auf der untern zottig, vor der völligen Entwickelung nach der obern Fläche hin toten-

*Prunus infiticia*

F. Guimpel fec.

*Prunus Spinosa*

förmig zusammengerollt. Die Blumen auf einblumigen Blumenstielen, die je zwei und zwei beisammen stehen.

*Benennungen*: Kriechen, Krücheln, Kreken, Augustpflaume, zahme Schlehen, grofse Schlehen, Haberschlehen, Zipparten.

*Vaterland:* Deutschland, England und die Schweiz. In Laubwäldern und angepflanzt in lebendigen Zäunen und an Dörfern.

*Boden:* Garten- oder Lehmboden, der auch mit Sand gemengt sein kann, aber nicht zu feucht ist.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen brechen im Mai hervor, und die Früchte reifen im August.

*Aussaat:* Das Aussäen unternimmt man im Herbste. Übrigens geschieht aber auch die Vermehrung noch durch Wurzelbrut.

*Höhe:* Zehn bis zwölf Fufs.

*Alter:* Zwanzig bis fünf und zwanzig Jahr.

*Nutzen*: Die Frucht der Kriechen-Pflaume, die nur halb so grofs, wie die der gemeinen Pflaume ist, hat einen süfsen, zugleich aber auch etwas herben Geschmack, und wird daher nicht sehr geschätzt. Das Holz dieses Baumes ist buntscheckicht, weshalb es dem des gemeinen Pflaumbaums vorgezogen wird.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 65. Ein blühender Zweig. *a)* Eine reife Frucht, *b)* der in ihr liegende Kern, oder die Nufs dieser Steinfrucht, so wie auch *c)* der in letzterer enthaltene Same. *d)* Ein Zweig mit Knospen.

66. PRUNUS *spinosa*. Schlehen-Pflaume.

*Kennzeichen:* Die Äste an der Spitze dornig. Die Blätter länglich-lanzettförmig, am Rande sägeartig, auf der obern Fläche kahl, auf der untern bald kahl, bald zottig-weichhaarig, vor der völligen Entwicklung

nach der obern Fläche hin tutenförmig zusammengerollt. Die Blumen auf einblumigen, einzelnen Blumenstielen.

*Benennungen:* Schlehdorn, Schwarzdorn, Heckdorn, Dornschlehen, Heckschlehen, Schlehenbaum, wilder Kriechenbaum, Kietschenpflaumen, Kietsche, deutsche Acacie.

*Vaterland:* Ganz Europa. An Zäunen und in Dornhecken, so wie auch in Laubwäldern zuweilen als Unterholz.

*Boden:* Trockner Lehmboden, der auch mit Dammerde und Sand gemengt sein kann.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen im Mai hervor und die Früchte reifen im Herbste.

*Aussaat:* Das Aussäen geschiehet spät im Herbste, nachdem die Früchte, die etwas spät reifen, vollkommne Reife erlangt haben.

*Höhe:* Sechs bis acht Fuſs.

*Alter:* Zwanzig bis fünf und zwanzig Jahr.

*Nutzen:* Man benutzt diesen Strauch zu lebendigen Zäunen, doch ist er dazu eben nicht sehr zu empfehlen, da er durch Wurzelbrut sich zu stark verbreitet. Die vortheilhafteste Benutzung ist unstreitig seine Anwendung bei den Salinen zu Gradirwerken, wo er denn auch in Groſser Menge angebaut wird. Werden die Anlagen von diesem Strauche auf sehr feuchtem Lehmboden gemacht, wie z. B. bei der Saline zu Schönebeck im Magdeburgischen: so bringen die in einen Dorn zugespitzten Zweige an ihrer Spitze eine Knospe hervor, wodurch die Dornen bei diesem Strauche, wo nicht gänzlich, doch gröſstentheils verschwinden. Die Rinde und Früchte können in der Färberei angewendet werden, und zwar nach Verschiedenheit der Behandlung zu einer braunen, rothen und blauen Farbe. Die reifen Früchte werden in Essig eingemacht, und so für die Küche aufbewahrt. In den Apotheken sammelte man sonst die Blumen und bereitete auch ein destillirtes Wasser davon.

*Erklä-*

*Sorbus aucuparia*

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 66. Ein blühender Zweig. *a)* Eine Blume, von welcher die Kronenblätter und die mehresten Staubgefässe weggenommen sind, am Kelche der Länge nach aufgeschnitten und vergröfsert, *b)* ein Staubgefäfs, *c)* der Stempel. *d)* Ein kleiner Zweig mit reifen Früchten. *e)* Eine Frucht der Quere nach aufgeschnitten, *f)* der in derselben liegende Kern oder die Nufs dieser Steinfrucht, in natürlicher Gröfse.

## *Dritte Ordnung. Trigynia.*

### 29. SORBUS. EBERESCHE.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünfspaltig. Die *Blumenkrone* fünfblättrig. Ein dreifächriger *Apfel* mit einsamigen Fächern.

67. Sorbus *aucuparia.* Gemeine Eberesche.

*Kennzeichen:* Die Blätter gefiedert: die Blättchen doppelt-sägenartig, fast kahl. Der allgemeine Blattstiel weichhaarig.

*Benennungen:* Ebreschen, Aberasche, Aberasch, Aressel, Aeschrösel, wilder Speierling, Eschen, Adelesche, Faulesche, Waldeschen, Esckrössel, Escheritzen, Limbene, Wielaiscch, Drecksack, Aberesbeere, Eibischbeere, Ebischbeere, Ebritzbeere, Drosselbeere, Mafsbeere, Mastbeere, Krammetsbeere, Quitschenbeere, Qualsterbeere, Pihlbeere, Aglhbaum-Linebaum, Ebereschbeere, Limbaum, Pilberbaum, Sperberbaum, Güreschbaum, Gärmischbaum, Mahlbaum, Hanreschbaum, Ebschberbaum, Quickenbeerbaum, Schneifsenbeerbaum, Vogelbeerbaum, Zippenbeerbaum.

*Vaterland:* Die Wälder Europens. Auch findet sich dieser Baum im nördlichen Asien und auf dem Berge Libanon.

*Boden:* Er verlangt eben nicht den besten Boden, sondern wächst in einem Mittelboden sehr schnell auf, ja selbst in stehenden Sandbodem soll

er ziemlich schlank in die Höhe wachsen, wenn er durch Aussäen in denselben gebracht worden ist.

*Blüthe* und *Frucht*: Die Blumen zeigen sich im Mai, und die Früchte reifen im Herbste. — Sowohl die Blumen, welche in grofsen Doldentrauben stehen, als auch die reifen scharlachrothen Früchte, geben dem Baume ein schönes Ansehen, da er hingegen ehe die Früchte reif sind, sehr widrig sich zeigt. Linné sagt daher von ihm sehr richtig, dafs er im Frühjahr und Herbste freudig, in der Mitte des Sommers aber traurig erscheine.

*Aussaat*: Das Aussäen geschiehet im Herbst, und worauf denn in dem nächst folgenden Sommer die jungen Pflänzchen hervorkommen. Von der Natur wird das Aussäen durch die Vögel besorgt, welche, indem sie die Früchte genieſsen, den Samen umherstreuen.

*Höhe*: Nach Verschiedenheit des Standortes und des Bodens kommt dieser Baum auch von verschiedener Höhe vor, und man sieht ihn daher von zehn bis fünf und zwanzig Fufs. Oft trifft man ihn in den Wäldern auch nur als Strauch an, in welcher Gestalt er dann das Unterholz bilden hilft.

*Alter*: Vierzig bis funfzig Jahr.

*Nutzen*: Der ganze Baum wird zur Zierde in den Lustgebüschen und auch zu Alleen benutzt. Das Holz, welches ziemlich fest ist, dient zur Verfertigung mancherlei Haus- und Ackergeräthschaften. Die jungen Zweige, Blätter und unreifen Beeren sind von Gleditsch und Bautsch zum Gerben empfohlen worden. Die reifen Früchte dienen zum Vogelfangen und getrocknet als Winterfutter für Federvieh. Auch bereitet man aus ihnen ein Mus, welches in den Apotheken als ein schweifstreibendes Mittel aufbewahrt wird.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 67. Ein blühender Zweig. *a*) Der Kelch einer Blume vergröfsert. *b*) ein Kronenblatt

*Sorbus domestica*

in natürlicher Gröfse. *c*) Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, vergröfsert. *d*) Die drei Stempel, noch stärker vergröfsert. *e*) Einige reife Früchte in natürlicher Gröfse. *f*) Eine derselben der Queere nach durchgeschnitten. *g*) Ein Same, ebenfalls in natürlicher Gröfse. *h*) Ein Zweig mit Knospen.

63. SORBUS *domestica.* Zahme Eberesche.

*Kennzeichen:* Die Blätter gefiedert: die Blättchen fast gleichförmig sägenartig, auf der odern Fläche etwas runzlich-geadert, auf der untern fast zottig. Der allgemeine Blattstiel weichhaarig-zottig.

*Benennungen:* Zahmer Speierling, Spierbeer, Sporbirn, Sporapfel, Spieräpfel, zahmer Ebereschenbaum, zahmer Sperberbaum, Spierlingbaum, Spierbirnbaum.

*Vaterland:* Der Harz, die Schweiz und die bergigen Gegenden in Thüringen, Hessen, Österreich, Italien und Frankreich.

*Boden:* Die zahme Eberesche kommt in mit Sande gemengtem Gartenboden sehr gut fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen im Mai hervor, und die Früchte reifen im Herbste.

*Aussaat:* Die Aussaat unternimmt man im Herbste. Die Vermehrung der verschiedenen Spielarten, die man durch die Cultur hervorgebracht hat, bewirkt man aber durch Pfropfen und Oculiren auf andre Kernobstarten, nur mufs man die gemeine Eberesche nicht dazu nehmen, weil diese keinen so starken Wuchs hat, und daher denn auch ihr Stamm niemals so dick und hoch wird.

*Höhe:* Zwanzig bis dreifsig Fufs.

*Alter:* Funfzig bis sechzig Jahr.

*Nutzen:* Das Holz dieses Baumes ist besser als das der Gemeinen Eberesche. Es gehört zu den härtesten Holzarten, und wird daher zu Schrauben, Walzen und Kämmen der Mühlräder verarbeitet. Die Früchte sind

genieſsbar, und gleichen im Geschmacke der gemeinen Mispel. Man hat durch die Cultur mehrere Spielarten hervorgebracht, die auch dem Geschmacke nach verschieden sind und im südlichen Europa zu den gewöhnlichen Obstarten gezählt werden.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 68. Ein blühender Zweig. *a*) Der Kelch vergröſsert. *b*) Einige reife Früchte in natürlicher Gröſse. *c*) Eine derselben der Quere nach durchschnitten, so wie auch *d*) der in ihr liegende Same. *e*) Ein Zweig mit Knospen.

## *Vierte Ordnung. Pentagynia.*

## 30. MESPILUS. MISPEL.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünfspaltig. Die *Blumenkrone* fünfblättrig. Die *Beere* unter dem Kelche, ein- bis fünfsamig.

69. MESPILUS *germanica.* Gemeine Mispel.

*Kennzeichen:* Die Äste dornig oder auch unbewaffnet. Die Blätter lanzettförmig, auf der untern Fläche filzig. Die Blumen einzeln.

*Benennungen:* Mispelbaum, Mespelstrauch, Nespelstrauch, Naspelstrauch, Hespelstrauch, Hespelein.

*Vaterland:* Deutschland und das südliche Europa. An schattigen Orten und in Laubwäldern.

*Boden:* Die gemeine Mispel kommt in einem Mittelboden, ja selbst in einem leichten Boden sehr gut fort, wenn er nur nicht zu trocken ist.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Iunius, und die Früchte reifen im October, jedoch müssen letztere, ehe sie genossen werden können, eine Zeitlang liegen, und gleichsam erst in Gährung übergehn, wo sie dann einen weinartigen Geschmack bekommen.

*Aussaat:* Das Aussäen geschiehet im Herbste, jedoch, da es sehr lange währet ehe man dadurch Früchte bekommt, so sucht man die Vermehrung

*Mespilus germanica.*

F. Guimpel. fec.

*Mespilus Chamaemespilus*

lieber durch Pfropfen, Oculiren u. dgl. zu bewirken, und zwar wählt man zum Pfropfstamme *Mespilus Oxyacantha* und andre damit verwandte Baumarten.

*Höhe:* Die gemeine Milspel zeigt sich theils als Strauch, theils als Baum. Im ersten Falle erreicht sie eine Höhe von fünf bis sechs Fuſs, im letztern acht bis zwölf.

*Alter:* Dreifsig bis vierzig Jahr.

*Nutzen:* Der eſsbaren Früchte wegen wird die gemeine Mispel in den Gärten gebauet, wo sie mehr oder weniger die Dornen verliert, die sich im Wilden gewöhnlich bei ihr finden. Sie kommt auch wohl mit doppelt-sägenartigen Blättern vor, wo sie zwar als Abart angesehen werden kann, aber nicht als wirkliche Art, wie einige gemeint haben; denn durch Aussäen geht sie wieder in die gewöhnliche Art über. Das Holz der gemeinen Mispel ist zwar hart und zähe, aber da die Stämme nicht sehr stark werden, so ist es in technischer Hinsicht nicht sehr zu nutzen. Die Blätter, Zweige uud unreifen Früchte sind von Gleditsch und Bautsch zum Gerben empfohlen worden.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 69. Ein blühender Zweig. *a)* Ein Zweig mit einer reifen Frucht. *b)* Dieselbe der Queere nach durchschnitten. *c)* Ein Zweig mit Knospen.

70. Mespilus *Chamaemespilus.* Niedrige Mispel.

*Kennzeichen:* Die Äste unbewaffnet. Die Blätter oval, doppelt-sägenartig, kahl. Die Blumen in fast kopfförmigen Doldentrauben.

*Benennungen:* Zwergmispel.

*Vaterland:* Die Gebirge Oesterreichs, Krains, der Schweiz und der Pyrenäen.

*Boden:* Sandiger Gartenboden, der auch Lehm enthalten kann.

*Blüthe* und *Frucht*: Die Blumen zeigen sich im Mai, und die Früchte reifen im Herbste.

*Aussaat:* Das Aussäen unternimmt man im Herbste; gewöhnlich aber bewirkt man die Vermehrung durch Pfropfen und Oculiren auf andre Kernobstarten.

*Höhe:* Ein zwei bis drei Fuſs hoher Strauch.

*Alter:* Funfzehn bis zwanzig Jahr.

*Nutzen:* Auſser der Anpflanzung dieses Strauches in Lustgebüschen, ist von seiner Benutzung nichts bekannt.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 70. Ein blühender Zweig. *a*) Eine Blume in natürlicher Gröſse. *b*) Der Kelch etwas vergröſsert. *c*) Ein Staubgefäſs stärker vergröſsert. *d*) Der Stempel mit den beiden Griffeln, noch etwas stärker vergröſsert. *e*) Ein Zweig mit Knospen.

71. MESPILUS *Cotoneaster*:. Quitten-Mispel.

*Kennzeichen*: Die Äste unbewaffnet. Die Blätter eirund, etwas spitzig, ganzrandig, auf der untern Fläche filzig. Die Blumen an den Spitzen der jungen Zweige in vier- bis fünfblumig, überhangenden. Doldentrauben, zuweilen aber auch nur zu zwei beisammen. Die Fruchtknoten kahl. Die Beeren zwei- bis fünfsamig.

*Benennungen:* Steinmispel, Zwergmispel, Bergquitten, wilde Küttenbeer, Hirschbirle, Flühbirle.

*Vaterland:* Die sonnigen Hügel Europens und des nördlichen Asiens.

*Boden:* Die Quitten-Mispel kommt in verschiedenen Boden fort. Er kann aus bloſser Dammerde bestehen, oder auch mit andern Bodenarten gemengt sein.

*Blüthe* und *Frucht*: Die Blumen erscheinen am Ende des Mais und die Früchte reifen am Ende des Augusts.

*Mespilus Cotoneaster*

*Mespilus Oxyacantha*

*Aussaat*: Das Aussäen geschieht im Herbste. Die Vermehrung wird aber auch noch überdies durch die Ablegung der Wurzelbrut bewirkt.

*Höhe*: Vier bis fünf Fuſs.

*Alter*: Funfzehn bis zwanzig Jahr.

*Nutzen*: Da dieser Strauch eine sehr strenge Kälte erträgt, so eignet er sich zwar gut zur Anpflanzung in den Lustgebüschen; aber übrigens gewährt er auch nicht viel Nutzen, indem er nur niedrig bleibt und sein Stamm niemahls eine solche Stärke erreicht, daſs er zu technischen Arbeiten angewendet werden könnte. In Rücksicht der Früchte, die weiter keinen Nutzen gewähren, giebt es von ihm zwei Abarten, nämlich eine mit rothen und eine mit schwarzen Früchten, wovon wir hier aber nur die erstere besitzen.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 71. Ein blühender Zweig. *a*) Eine Blume von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, vergröſsert. *b*) Ein Staubgefäſs, stärker vergröſsert. *c*) Ein Zweig mit reifen Beeren, *d*) eine Beere der Queere nach durchschnitten und *e*) der in ihr liegende Same, in natürlicher Gröſse.

72. MESPILUS *Oxyacantha*. Hagedorn-Mispel.

*Kennzeichen*: Die Äste dornig. Die Blätter umgekehrt-eirund, fast dreilappig: die Lappen stumpf, sägenartig. Die Blumen in Doldentrauben, mehrentheils zweiweibig: die Zipfel des Kelches lanzettförmig, spitzig, kahl. Die Blumenstiele fast kahl.

*Benennungen*: Hagedorn, Weiſsdorn, Heckdorn, Christdorn, Meeldorn, Hundsdorn, Hagehat, Hagenäpfelstrauch, Mehlfäſschenstrauch, Mehlstrauch, Müllerbrod, Möllerbrod, Mehlbeer, Mehlfeistchen, Meelplatten, unser lieben Frauen Birnlein, Heinzemännerchen.

*Vaterland*: Europa und das nördliche Asien. In Laubwäldern und Dornhecken, so wie auch angepflanzt in lebendigen Zäunen.

*Boden*: Dieser Strauch liebt einen guten schwarzen oder auch lehmigen feuchten Boden, und befindet sich besonders wohl, wenn er von hohen Eichen, Eschen oder Rüstern beschattet wird.

*Blüthe* und *Frucht*: Die Blumen zeigen sich im Mai, und die Früchte erlangen ihre Reife am Ende des Septembers, bleiben aber zum Theil noch bis in den März hangen.

*Aussaat*: Das Aussäen kann sowohl im Herbste als auch im Frühjahrre geschehen: der Same aber bleibt oft 15 Monathe liegen, ehe er keimt.

*Höhe*: Acht bis zehn Fuſs.

*Alter*: Vierzig bis funfzig Jahr.

*Nutzen*: Der vorzüglichste Nutzen, den dieser Strauch gewährt, ist die Anwendung desselben zu lebendigen Zäunen: indessen muſs man bei seiner Anpflanzung darauf sehen, daſs der Boden auch nicht zu sandig oder zu trocken ist. Das Holz wird zu mancherlei ökonomischen Werkzeugen verarbeitet, so wie man auch aus den geraden und schlanken Zweigen Spatzierstöcke verfertigt. Die Rinde soll, nach Dambourney's Versuchen, der Wolle oder den wollenen Zeugen, wenn diese vorher mit Wiſsmuth gebeizt worden sind, ein schönes Mordoré geben. Die mehligen Früchte dienen den Vögeln und wilden Schweinen zur Nahrung. — In ältern Zeiten wurden die Blumen dieses Strauches in den Apotheken gesammelt und auch wohl ein destillirtes Wasser von ihnen bereitet.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 72. Ein blühender Zweig. *a*) Ein Kronenblatt und *b*) eine Blume, von welcher alle Kronenblätter, so wie auch die mehresten Staubgefäſse weggenommen sind, etwas vergröſsert. *c*) Ein kleiner Zweig mit reifen Früchten, *d*) eine derselben der Quere nach durchschnitten (in welcher man hier, wie dies nicht zu selten der Fall ist, nur einen Kern gewahr wird, da sonst gewöhnlich zwei darin vorkommen), *e*) der Kern abgesondert, *f*) der in denselben befindliche Same, in natürlicher Gröſse. *g*) Ein Zweig mit Knospen.

*Mespilus monogyna*

73. MESPILUS *monogyna*. Einsamige Mispel.

*Kennzeichen:* Die Äste dornig. Die Blätter fast rundlich, an der Basis keilförmig, fast fünflappig: die Lappen fast spitzig, sägenartig. Die Blumen in Doldentrauben, mehrentheils einweibig: die Zipfel des Kelches lanzettförmig, zugespitzt, zurückgeschlagen, gewöhnlich mit drüsentragenden Haaren besetzt. Die Blumenstiele oft haarig.

*Benennungen:* einsamiger Weifsdorn, einsamiger Hagedorn.

*Vaterland:* Europa und das nördliche Asien. In Laubwäldern und Dornenhecken, so wie auch angepflanzt in lebendigen Zäunen.

*Boden:* Dieser Strauch liebt, so wie der vorhergehende, einen guten schwarzen oder auch lehmigen Boden und befindet sich auch wohl im Schatten hoher Bäume.

*Blüthe* und *Frucht:* Wie bei der vorhergehenden Art; doch unterscheidet man hier nach der Blume drei Abarten, als: *α.* die *gemeine* (vulgaris) mit weifser Blumenkrone, wie dieser Strauch gewöhnlich vorkommt, *β.* die *rosenrothe* (rosea) mit rosenrother Blumenkrone und *γ.* die *volle* (plena) mit voller Blumenkrone, welche jedoch von dem Botaniker nicht sowohl für eine Abart, als vielmehr für eine Monstrosität gehalten wird.

*Aussaat:* Wie bei der vorhergehenden Art.

*Höhe:* Dieser Strauch erscheint oft baumartig, wo er denn wohl zwanzig und mehrere Fufs hoch wird.

*Alter:* Vierzig bis sechzig Jahr.

*Nutzen:* Man gebraucht diesen Strauch ebenfalls zu lebendigen Zäunen, so wie den vorhergehenden. Wenn er als Baum vorkommt, so erlangt sein Stamm oft eine beträchtliche Stärke, wo er dann zur verfertigung ökonomischer Geräthschaften, dem vorhergehenden vorgezogen wird. Die Abart mit rosenrothen Blumen verdient wegen des schö-

nen Anblicks, den sie, wenn sie in der Blüthe steht, gewährt, zur Anpflanzung in Lustgebüschen empfohlen zu werden.

Diese Art wurde ehedem von der vorhergehenden nicht unterschieden, und beide standen unter der nun eingegangnen Gattung *Crataegus*.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 73. Ein blühender Zweig. *a)* Eine Blume von der Abart *β.* mit rosenrother Blumenkrone, *b)* der Stempel, *c)* ein Staubgefäfs — beide etwas vergröfsert —, *d)* ein Zweig mit reifen Früchten, an welchem man auch einige Knospen gewahr wird, *e)* der in der Frucht enthaltene Kern.

## 31. PYRUS. BIRNE.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünfspaltig. Die *Blumenkrone* fünfblättrig. Der *Apfel* unter dem Kelche, fünffächrig, in jedem Fache zwei Samen.

74. PYRUS *Amelanchier.* Felsen-Birne.

*Kennzeichen:* Die Blätter rundlich-elliptisch, auf der untern Fläche weichhaarig. Die Blumen in drei bis sechsblumigen Trauben. Die Zipfel des Kelches kahl. Die Kronenblätter lanzettförmig. Die Fruchtknoten fast zottig.

*Benennungen:* Alpenmispel, kleine Mispel, Quandelbeerbaum, Fliegenbeerbaum, Flühbirn.

*Vaterland:* Die felsigen Gegenden im südlichen Deutschland, in Österreich, in der Schweiz und in Frankreich.

*Boden:* Wenn dieser kleine Strauch gleich die Felsen bewohnt, so kommt er doch in unserm Gartenboden, besonders wenn dieser etwas locker ist, sehr gut fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich im Mai; die Früchte, welche

*Pirus Amelanchier.*

P. Redouté del. et fec.

*Pyrus communis*

nur die Gröſse der schwarzen Johannisbeeren bekommen, von schwarzblauer Farbe, saftig und wohlschmeckend sind, reifen im Ausgang des Augusts.

*Aussaat*: Das Aussäen kann im Herbst und auch im Frühjahr geschehen, jedoch wenn man es im Herbste unternimmt, so sieht man um so eher die jungen Pflanzen hervorkeimen.

*Höhe:* Drei bis vier Fuſs.

*Alter:* Funfzehn bis dreisig Jahr.

*Nutzen:* Auſser den wohlschmekenden Früchten giebt dieser Strauch nicht viel nutzbares, da der Stamm zu schwach ist, als daſs man Nutzholz von ihm gewinnen könnte.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 74. Ein blühender Zweig. *a)* Der Kelch der Blume, *b)* ein Zweig mit reifen Früchten.

75 PYRUS *communis.* Gemeine Birne.

*Kennzeichen:* Die Blätter eirund, sägenartig, auf beiden Flächen kahl. Die Blumen in Doldentrauben.

*Benennungen:* Birnbaum, wilder Birnbaum, Knötelbaum, Koddenbaum.

*Vaterland:* Ganz Europa. In Wäldern und auf Anhöhen.

*Boden:* Der wilde Birnbaum findet sich gewöhnlich in einem lehmigen oder thonigen Boden, der viel Sand und etwas Dammerde enthält; die durch Cultur veredelten Spielarten hingegen befinden sich im Gartenboden sehr wohl.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen im Mai hervor; die Früchte reifen im September. Dies gilt aber nur von dem wilden Birnbaum; denn bei den veredelten Spielarten ist besonders das Reifen der Früchte sehr verschieden.

*Aussaat:* Von der Natur geschieht das Aussäen im Herbste, durch die

Kunst kann es sowohl im Herbste, als auch im Frühjahre bezweckt werden. Die Anpflanzung in den Forsten gelingt am besten, wenn man die jungen Bäume in den sogenannten Schulen so lange stehen läfst, bis dafs sie einige Gröfse erlangt haben, und alsdann erst in das Freie bringt. Um die vorhandenen Spielarten fortzupflanzen bedient man sich des Pfropfens, Oculirens und dergl. auf wilde Stämme oder auf den Stamm der Quitte.

*Höhe:* Dreifsig bis vierzig Fufs und darüber. Die in Gärten gezognen Spielarten werden gewöhnlich durch Verschneiden niedrig gehalten.

*Alter:* Hundert Jahr und darüber.

*Nutzen:* Durch Klima, Boden und Cultur sind eine zahllose Menge von Spielarten entstanden, deren Früchte, sowohl der Gestalt, als auch dem Geschmacke nach, sehr von einander abweichen. Der Nutzen, den uns diese Früchte gewähren, ist bekannt genug, und auch die Benutzung des Holzes. Die Früchte des wilden Birnbaums, die man Kodden, Knöteln, Huzeln, Höltchen, Holzbirnen, Waldbirnen, Feldbirnen, Kratschenbirnen, Saubirnen und Geifsbohnen nennt, haben einen sehr herben Geschmack und werden erst durch längeres Aufbewahren, so wie es bei den Mispeln der Fall ist, genieſsbar. Sie werden in den Wäldern vom Wilde gesucht und dienen auch den Schweinen zur Mast. — Der wilde Birnbaum *(Pyrus Pyraster)* unterscheidet sich von den aus ihm entstandenen Spielarten dadurch, dafs seine jungen Äste mehr oder weniger dornig sind.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 75. Ein blühender Zweig vom wilden Stamme. *a)* Eine Blume desselben, von welcher die Kronenblätter alle und die Staubgefäfse bis auf drei weggenommen sind, vergröfsert, *b)* die reife Frucht einer der durch Cultur entstandenen Spielarten, *c)* dieselbe der Länge nach durchschnitten, *d)* ein Zweig mit Knospen vom wilden Stamme.

*Pyrus Pollveria*

F. Guimpel, fec

*Pyrus nivalis.*

76. Pyrus *Pollveria.* Hanbutten-Birne.

*Kennzeichen:* Die Blätter oval, sägenartig, auf der untern Fläche filzig. Die Blumen in Doldentrauben.

*Benennungen:* Pollvillerbirne, Lazerolbirne, Mispelbirne, Rothbirne, Mehlbirne, Hornissenbirne.

*Vaterland:* Die Wälder einiger Gegenden Deutschlands.

*Boden:* Kommt im Gartenboden sehr gut fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen brechen im Mai hervor; die Früchte, welche von der Gröfse eines Rosenapfels bis zu der einer Wallnufs vorkommen, mehr apfel- als birnförmig, etwas steinicht und dabei mehlig und süfslich von Geschmack sind, reifen im September.

*Aussat:* Dafs Aussäen geschieht wie bei den übrigen Arten dieser Gattung. Man vermehrt diesen Baum aber auch durch Pfropfen und Oculiren auf Birn- und Weifsdornstämme.

*Höhe:* Dreifsig Fufs und höher.

*Alter:* Achtzig bis Hundert Jahr und auch wohl darüber.

*Nutzen:* Dieser Baum ist bis jetzt noch zu selten wild angetroffen worden als dafs man besonders auf seine Benutzung hätte bedacht sein können; indessen läfst sich aus der Gröfse, die er erreicht, schliefsen, dafs sein Stamm zu Nutzholz gebraucht werden kann.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 76 Ein blühender Zweig. *a*) Ein Zweig mit Knospen.

77. Pyrus *nivalis.* Schnee-Birne.

*Kennzeichen:* Die Blätter oval, ganzrandig, auf der untern Fläche weifsfilzig. Die Blumen in Doldentrauben.

*Benennungen:* Schneeapfel.

*Vaterland:* Die Österreichschen Alpen.

*Boden:* Alpenboden oder auch leichter Gartenboden.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich im Mai; die Früchte, welche kugelförmig sind, reifen im Ausgang des Augusts, oder Anfangs Septembers.

*Aussaat:* Das Aussäen kann wie bei andern Arten dieser Gattung geschehen, gewöhnlich aber wird die Vermehrung durch Pfropfen und Oculiren bewirkt.

*Höhe:* Zehn bis funfzehn Fuſs.

*Alter:* Dreyſsig bis sechzig Jahr.

*Nutzen:* Die Frucht dieses Baumes ist äuſserst herbe, doch wenn sie eine Zeit lang aufbewahrt wird: so verändert sie sich, so wie unsre Mispel, und wird sehr süſs und genieſsbar.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 77. Ein blühender Zweig. *a)* Ein Zweig mit reifen Früchten, *b)* einer mit Knospen.

78. PYRUS *Malus.* Apfel-Birne.

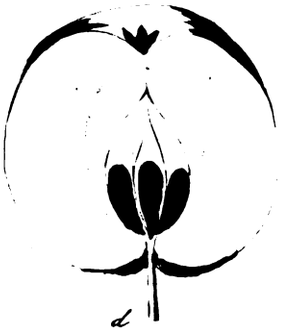
*Kennzeichen:* Die Blätter eirund-länglich, zugespitzt, sägenartig, kahl. Die Blumen in sitzenden Dolden. Die Nägel der Kronenblätter kürzer als der Kelch. Die Stempel kahl.

*Benennungen:* Apfelbaum, wilder Apfelbaum, Waldapfelbaum. Buschapfelbaum, Holzapfelbaum, Sauapfelbaum, Hermelting, Holzstöckling, Wildling.

*Vaterland:* Die Wälder Deutschlands, so wie ganz Europas.

*Boden:* Kommt im Gartenboden sehr gut fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen im Mai und bei dem wilden Apfelbaume sind sie gewöhnlich schon im Verblühen, wenn die des wilden Birnbaums hervorbrechen. Die Früchte reifen im October,




*Pyrus Malus.*

F. Guimpel. fec.

bey den durch Kunst hervorgebrachten Spielarten hingegen oft auch noch früher.

*Aussaat:* Das Aussäen und Anziehen der jungen Bäume, so wie auch das Fortpflanzen der vorhandenen Spielarten geschieht wie bey der gemeinen Birne,

*Höhe:* Zwanzig bis dreifsig Fufs. In den Gärten werden die Spielarten gewöhnlich niedriger gehalten.

*Alter*: Hundert Jahr und darüber.

*Nutzen:* Der wilde Apfel ist sehr herbe, und dient daher gewöhnlich nur zur Mast. Die erzeugten Spielarten kommen in Hinsicht der Form und des Geschmacks unter sich eben so verschieden vor, wie bey der gemeinen Birne; denn die Kunst der Pomologen hat sich hier nicht minder verewigt. Sowohl der wilde Apfel, als auch alle von ihm abstammenden Spielarten enthalten eine eigenthümliche Säure,— Äpfelsäure genannt — die Scheele zuerst entdeckte und sie rein darzustellen lehrte. Der Nutzen, den uns die Früchte dieses Baumes gewähren, ist zu bekannt, als das es nöthig wäre, hier etwas darüber zu sagen. Das Holz wird zu Tischlerarbeiten eben so geschätzt, wie das des Birnbaums.

Der wilde Apfelbaum *(Pyrus Malus sylvestris)* zeichnet sich von den aus ihm erzeugten Spielarten dadurch aus, dafs seine jungen Äste mehr oder weniger dornig sind. — Die Spielart, welche unter dem Nahmen Johannisapfel, Paradisapfel *(Pyrus Malus paradisiaca)* bekannt ist, wird von Pallas in der Flora rossica I. p. 22. als eigne Art, unter dem Nahmen *Pyrus praecox* dumosa, foliis serratis villosis, umbellis sessilibus beschrieben. Ob sie aber wirklich als eigene Art angenommen werden darf, ist noch nicht erwiesen.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 78. Ein Blühender Zweig. *a)* Eine Blume, von welcher alle Kronenblätter und die

Staubgefäfse bis auf drei weggenommen sind, *b*) ein Kronenblatt, *c*) die reife Frucht, *d*) dieselbe der Länge nach durchschnitten, *e*) ein Same mit einem Theil der häutigen Substanz des innern Samengehäuses, *f*) ein Zweig mit Knospen.

79. PYRUS *Aria.* Mehl-Birne.

*Kennzeichen*: Die Blätter rundlich-eirund-fast herzförmig, doppelt sägenartig, auf der untern Fläche weifs-filzig. Die Blumen in Doldentrauben.

*Benennungen*: Mehlbeere, Mehlbeerbaum, Mehlbaum, Arlasbaum, Atlasbaum, weifser Arlsbeerbaum, Orelbaum, Oxelbaum, Meerkirschenbaum, Elsbirlebaum, wilder Sperberbaum, Flitterbaum, Spierbaum, Spierlingsbaum, Tselsbirlebaum, Arolsbeere, Weifslaub, Efslein, Thelsbiele, Sporäpfel.

*Vaterland*: Die gebirgigen Gegenden Deutschlands, so wie ganz Europas.

*Boden*: Kommt in jedem Boden sehr gut fort, jedoch bleibt er in schlechtem Boden nur ein Strauch, da er hingegen in gutem Boden als Baum erscheint.

*Blüthe* und *Frucht*: Die Blumen erscheinen im Mai; die fast kugelrunden, scharlachrothen Früchte, welche ungefähr von der Gröfse einer Kirsche sind, reifen im October.

*Aussaat*: Das Aussäen geschieht am besten im Herbst, weil die Samen nicht so schnell keimen. Sonst wird auch die Vermehrung noch durch Ablegen, Pfropfen und Oculiren bewirkt.

*Höhe*: In schlechtem Boden ist er ein Strauch von fünf bis zehn Fufs, in gutem Boden hingegen ein Baum von zwanzig bis dreifsig Fufs und darüber.

*Alter*: Siebenzig bis achtzig Jahr.

*Nutzen*: In Schweden werden die Früchte eingemacht und auch zum Brannt-

*Pyrus Aria*

F. Guimpel fec

*Pyrus torminalis.*

Branntweinbrennen benutzt. Das Holz gehöret zu den härtesten der deutschen Holzarten, und hat wahrscheinlich daher auch wohl den Nahmen Metallo erhalten. Es besitzt übrigens noch die gute Eigenschaft, dafs es sich nicht wirft, weſshalb es sehr gut zu Maschienen zu benutzen ist.

Linné nannte diesen Baum *Crataegus Aria.*

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 79. Ein blühender Zweig. *a*) Eine reife Frucht, *b*) dieselbe der Länge nach durchschnitten, *c*) ein Same, *d*) ein Zweig mit Knospen.

80. Pyrus *torminalis.* Elsbeerbirne.

*Kennzeichen:* Die Blätter fast herzförmig-eirund, zipflig-gelappt, sägenartig; die untersten Lappen weit abstechend. Die Blumen in Doldentrauben.

*Benennungen:* Elzbeerbaum, Elsebeerbaum, Elzenbaum, Elgebaum, wilder Sperberbaum, wilder Spierlingsbaum, Ziegelbaum, Drachenbaum, Hörlkebaum, Sersebaum, Eierlingsbaum, Hüttelbeerbaum, Älzbeere, Mehlbeere, Adlersbeere, Atlasbeere, Ehle, Egele, Ehelein, Elrigen, Areſsl, Eschrosel, Arbern, Arlsbeere, Arkirsche, Eischblen, Sersch, Hörnicke.

*Vaterland:* Die Wälder Deutschlands, Frankreichs, der Schweiz und Englands.

*Boden*: Dieses Gewächs verlangt einen guten fetten Boden, wo es denn auch als Baum erscheint, da es in schlechtem, magerm Boden nur ein Strauch von unregelmäfsigem Wuchse bleibt.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen im Mai hervor; die Früchte reifen gegen das Ende des Septembers. Letztere sind länglich-rund,

braun, mit weifsen Puncten bezeichnet, ungefähr von der Gröfse einer Kirsche.

*Aussaat:* Das Aussäen mufs gleich nach der Reife des Samens geschehen, und zwar ist dazu ein guter, fetter Boden erforderlich. Die jungen Pflanzen zeigen sich alsdann gewöhnlich im Junius. Übrigens wird die Vermehrung auch noch durch Pfropfen und Oculiren bewirkt.

*Höhe:* In schlechtem Boden ein Strauch von fünf bis zwölf Fufs Höhe, in gutem Boden ein Baum von funfzig bis sechzig Fufs.

*Alter:* Achtzig bis Hundert und mehrere Jahre.

*Nutzen*: Die efsbare Frucht ist, wenn sie eine Zeit lang gelegen hat, von dem Geschmacke der Mispel, und kann auf gleiche Weise, wie die der vorhergehenden Art benutzt werden. Das Holz ist hart und zähe, an Farbe dem Birnbaumholze ähnlich und mit schönen, rothen Streifen durchzogen. Als Nutzholz wird es aber noch um so schätzbarer, da es sich nicht wirft.

Auch diese Art zählte Linné zu seiner Gattung *Crataegus*, die jetzt eingegangen ist, und nannte sie *Crataegus torminalis*.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 80. Ein blühender Zweig. *a*) Die reife Frucht, *b*) ein Same derselben, *c*) ein Zweig mit Knospen.

## 32. CYDONIA. QUITTE.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünfspaltig. Die *Blumenkrone* fünfblättrig. Der *Apfel* unter dem Kelche, fünffächrig, in jedem Fache viele Samen.

81. CYDONIA *vulgaris*. Gemeine Quitte.

*Cydonia vulgaris.*

F.Guimpel. pinx.

*Kennzeichen:* Die Blätter ganzrandig, auf der untern Fläche mit einem dünnen, weifsen Filze bedeckt. Die Blumen einzeln.

*Benennungen:* Quittenbaum, Küttenbaum.

*Vaterland:* Die Wälder Deutschlands. Die Spielart *γ. Cydonia lusitonica* kommt in südlichen Europa vor.

*Boden:* Die Quitte verlangt einen guten fetten Boden, und verträgt dabei Schatten von andern Bäumen.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen reifen im Mai; die Früchte, welche von verschiedener Form vorkommen, reifen im October. Nach der Form der Früchte und der Blätter werden von Müller und Du Roi drei Arten unterschieden, die aber bis jetzt nur noch als Spielarten angesehen werden können, da man ihre Beständigkeit noch nicht erwiesen hat. Sie heifsen: *α. Cydonia oblonga* (Birnquitte) mit länglichen eirunden Blättern und länglichem, an der Basis hervorgezogenem Apfel; *β. Cydonia maliformis* (Quittenapfel) mit eirunden Blättern und rundlichem Apfel; *γ. Cydonia lusitanica* (Portugisiche Quitte) mit umgekehrt eirunden Blättern.

*Aussaat:* Man legt die Samen im Herbste, worauf sie denn im künftigen Jahre hervorkeimen. Die Spielarten werden durch Pfropfen und Oculiren fortgepflanzt.

*Höhe:* Die gemeine Quitte kommt sowohl strauch- als baumartig vor und erreicht eine Höhe von zehn bis zwanzig Fufs.

*Alter:* Vierzig bis sechzig Jahr.

*Nutzen:* Die Frucht der Quitte kann zwar roh nicht genossen werden, aber die Zubereitungen derselben mit Zucker haben einen sehr angenehmen Geschmack. Auch läfst sich aus dem Safte durch Zusatz von Zucker ein sehr wohlschmeckender Wein bereiten. Die Samen, welche sehr schleimig sind, geben mit Wasser einen Schleim, der bei Augenentzündungen sehr heilsam ist.

Linné rechnete die Quitte zur Gattung *Pyrus* und nannte sie *Pyrus Cydonia.*

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 81. Ein blühender Zweig. *a*) Der Stempel, *b*) eine reife Frucht der Spielart *β* oder des Quittenapfels, *c*) dieselbe der Länge nach durchschnitten *d*) das innere Samengehäuse derselben, wo man gewahr wird, dafs in jedem Fache mehrere Samen liegen, *e*) ein Same, *f*) eine reife Frucht von der Spielart *α* oder der Quittenbirne.

## 33. SPIRAEA. SPIERSTAUDE.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünftheilig. Die *Blumenkrone* fünfblättrig. Fünf zweiklappige *Kapseln*, die viele Samen enthalten.

82. SPIRAEA *salicifolia.* Weidenblättrige Spierstaude.

*Kennzeichen*: Die Blätter länglich-lanzettförmig, sägenartig, an der Basis fast keilförmig, kahl. Die Blumen in dicht-rispenartigen Trauben.

*Benennungen*: Weidenblättrige Spierstaude.

*Vaterland:* Sibirien, Nordamerica und auch Ungarn. Bey uns durch Anpflanzung äufserst gemein.

*Boden:* Im gewöhnlichen Gartenboden kommt sie sehr gut fort.

*Blüthe* und *Frucht*: Die Blumen kommen im Junius hervor und fahren fort bis zum October hin sich zu zeigen; die Kapseln reifen im Herbste. — Gewöhnlich sieht man dieses Gewächs mit röthlichen Blumen, doch kommt es auch mit weifsen Blumen unter dem Nahmen *Spiraea alba* vor, woraus Du Roi eine eigne Art machte, ob es gleich nur eine Spielart ist, die sich blofs durch weifse, in einer ausgebreitetern Traube stehende Blumen und durch braunrothe Äste unterscheidet.

*Spiraea salicifolia*

*Aussaat:* Das Aussäen kann im Frühjahre geschehen, sonst aber läfst sich die Vermehrung sehr leicht durch Ableger bewirken.

*Höhe:* Drei bis vier Fufs.

*Alter:* Zehn bis funfzehn Jahr.

*Nutzen:* Es eignet sich dieser Strauch sehr gut zur Anpflanzung in Lustgebüschen, da er unsre Winter verträgt und sich immer so bauet, dafs er einen runden Busch bildet. In den Garten findet man diese Art zuweilen unter dem Nahmen *Spiraea crenata*, zu welchem Irrthum *Linne* durch seine zu kurze Beschreibung Veranlassung gegeben hat. Die Abbildung, welche Jacquin in seinem Hortus gegeben hat, gehört nicht hierher, sondern zur *Spiraea ulmifolia*.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 83. Ein blühender Zweig. *a*) Eine Blume etwas vergröfsert, *b*) eine Blume von welcher die Kronenblätter weggenommen sind und *c*) ein Staubgefäfs abgesondert, stärker vergröfsert, *d*) die fünf aufgesprungenen Kapseln vergröfsert.

## *Fünfte Ordnung. Polygynia.*

## 34. ROSA. ROSE *).

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünftheilig. Die *Blumenkrone* fünfblättrig. Der *Befruchtungsboden* urnenförmig, fleischig mit dem Kelche gekrönt, die Samen einschliefsend. Die *Samen* vielzählig, kurzhaarig, an der innern Wand des Befruchtungsbodens befestigt.

*) Die Rosen bilden, in Hinsicht ihrer Charakteristik, eine der schwierigsten Gattungen. Sie haben in ihrem Bau so viel Übereinstimmendes, dafs zum Unterscheiden der Arten nur die Gegenwart oder Abwesenheit der Stacheln, die Gestalt und Vertheilung derselben, die Ge

*Rosa lutea.*

F Guimnel fc.

84. Rosa *lutea*. Gelbe Rose.

*Kennzeichen:* Die Äste braun mit zerstreuten, pfriemförmigen, geraden Stacheln besetzt. Die Blättchen eirund, spitzig, fast doppelt sägenartig, auf der untern Fläche, vorzüglich an der Mittelrippe und am Rande mit zerstreuten, klebrigen Drüsen besetzt. Die Blattstiele feinhaarig und drüsig, selten mit einem oder dem andern feinen Stachel begabt. Der kugelrunde Befruchtungsboden und die Blumenstiele kahl und nackt. Der Kelch mit drüsen besetzt. Die Kronenblätter ausgerandet, schwefelfarbig dottergelb.

*Benennungen:* Weinrose, wohlriechende Rose.

*Vaterland*: Mehrere Gegenden Deutschlands und Italiens.

*Boden:* Kommt im gewöhnlichen Gartenboden sehr gut fort.

*Blüthe* und *Frucht*: Die Blumen kommen im Junius; die Früchte, welche kugelrund und dunkel scharlachroth sind, reifen im Herbste. Nach der Farbe der Blumenkrone unterscheidet man eine Spielart, deren Kronenblätter aufserhalb nur gelb, innerhalb aber roth sind. Jacquin nannte sie daher *Rosa bicolor (hort. austr Vol. III. p.* 1. *t.* 1.) und nach Du Roi *(Harbk. Baumz.* 1. *Aufl.* 2. *p.* 347.) heifst sie *Rosa punicea;* aber sie kann nicht als Art angenommen werden, weil sie nicht beständig ist. Sie artet wieder aus, so, dafs man auf einem Stamme

stalt des Befruchtungsbodens, und das Dasein oder der Mangel von Haaren und gestielten Drüsen gebraucht werden können. Da nun aber noch überdies die von diesen Merkmahlen hergenommenen Charaktere dennoch nicht selten unbeständig sind, so darf man sich nicht wundern, dafs sich die Rosen schwer erkennen lassen, und dafs es nicht leicht ist, jederzeit zu bestimmen, was Art oder Abart ist.

Auch mufs ich hier bemerken dafs ich den Theil der Blume, welcher bey der Rose gewöhnlich *Fruchtknoten* (*Germen*) genannt wird, mit dem richtigern Nahmen *Befruchtungsboden* (*Receptaculum*) bezeichne, welches vor mir auch schon Herr *Kunth* in seiner Flora Berolinensis gethan hat.

gelbe und zweifarbige Rosen zugleich antrifft. Man nennt diese Spielart auch österreichsche Rose.

*Aussaat:* Man kann das Aussäen sowohl im Herbste, als auch im Frühjahre verrichten; der Same liegt jedoch lange ehe er aufgeht. Da man nun überdiefs noch mehrere Jahre auf die Blumen warten mufs, so thut man wohl, sie durch die Wurzelbrut zu vermehren, was bei allen Arten dieser Gattung sehr leicht ist.

*Höhe:* Sechs bis zehn Fufs.

*Alter:* Zehn bis zwanzig Jahr.

*Nutzen:* Sie eignet sich sehr gut zur Anpflanzung in Lustgebüschen, besonders da sie sich durch die Farbe ihrer Blumen von den mehresten Rosenarten sehr auszeichnet. Die Blätter sind wohlriechend, die Blumen hingegen haben einen wanzenartigen Geruch.

Nach Linné hiefs diese Art *Rosa eglanteria* und Ehrhart nannte sie *Rosa chlorophylla.*

## *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 83. Ein blühender Zweig. *a*) eine reife Frucht, *b*) dieselbe der Länge nach durchschnitten, *c*) ein Same.

*Rosa cinnamomea*

85. Rosa *cinnamomea.* Zimmt-Rose.

*Kennzeichen:* Die Äste kahl, glänzend, unter der Basis eines jeden Blattes mit zwei gegenüberstehenden kurzen, zusammengedrückten, hakenförmigen Stacheln begabt. Die Blätter fünf-bis siebenzählig-gefiedert. Die Blättchen eirund, sägenartig, auf der untern Fläche zottig-weichhaarig. Die Blattstiele zottig-weichhaarig, mit einzelnen, sehr kurzen, geraden Stacheln besetzt, mit den länglichen, stumpfen, drüsigen, fein-sägenartigen Afterblättern verwachsen. Die Blumen einzeln an den Spitzen der Äste. Der kugelrunde Befruchtungsboden und die Blumenstiele kahl. Die Zipfel des Kelches eirund an der Spitze lanzettförmig verlängert, entweder ganz oder fiederspaltig. Die Kronenblätter ausgerandet rosenroth.

Man findet diese Rose sehr oft mit gefüllter Blume.

*Benennungen:* Zimmtrose, Zuckerrose, Weinrose.

*Vaterland:* Einige Gegenden Deutschlands, die Schweiz, Italien und Frankreich.

*Boden:* Gartenboden, der ziemlich leicht sein kann.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Mai; die Früchte, welche kugelrund-eiförmig und purpurroth sind, reifen gegen den Herbst.

*Aussaat:* Das Aussäen geschieht wie bei der vorhergehenden Art; auch läfst sie sich eben so, wie diese und alle Rosenarten, am leichtesten durch Wurzelbrut vermehren.

*Höhe:* Vier bis sechs, in Hecken bis acht Fufs.

*Alter:* Zehn bis funfzehn Jahr und darüber.

*Nutzen:* Man kann sie sowohl zur Zierde der Gärten als auch der Lustgebüsche benutzen.

Ehrhart nennt diese Art *Rosa collincola* und Roth und Du Roi nennen sie *Rosa foecundiſsima.* Die *Rosa foecundiſsima* des Herrn von Münchhausen ist eben dieselbe, wenn auch gleich einige

Gartenliebhaber wollen, dafs diese sich durch einen schnellern und höhern Wuchs unterscheide. Wildenow, der auch in dieser Rücksicht keinen Unterschied zwischen beiden hat bemerken können, sagt daher, den Grundsätzen der Botanik gemäfs, dafs, wenn auch dieser Unterschied im Wuchse Statt finden sollte, man doch wegen eines so unbedeutenden Umstandes nicht gleich eine neue Art machen könne.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 85. Ein blühender Zweig mit gefüllter Blume. *a)* Ein Stempel in natürlicher Gröfse, *b)* derselbe vergröfsert, *c)* ein Staubgefäfs in natürlicher Gröfse, *d)* dasselbe vergröfsert, *e)* die reife Frucht in natürlicher Gröfse, *f)* dieselbe der Länge nach durchschnitten, *g)* die Samen.

86. Rosa *pimpinellaefolia.* Pimpinellblättrige Rose.

*Kennzeichen:* Die Äste weit ausgebreitet, kahl mit pfriemförmigen, geraden, an der Basis etwas zusammengedrückten, gröfsern und kleinern Stacheln dicht besetzt. Die Blätter sieben- bis neunzählig-gefiedert. Die Blättchen elliptisch, etwas ungleich, sägenartig, kahl, nur auf der untern Fläche an der Mittelrippe sehr wenig behaart. Die Blattstiele kahl, mit sehr kurzen feinen Stacheln besetzt, mit den lanzettförmigen spitzigen, an der Spitze drüsig-sägenartigen Afterblättern verwachsen. Die Blumen einzeln an den Spitzen der Äste. Der kugelrunde Befruchtungsboden und die Blumenstiele kahl. Die Zipfel des Kelches eirund, sehr lang zugespitzt. Die Kronenblätter ausgerandet, hell rosenroth.

*Benennungen:* Pimpinellrose, kleinblättrige Rose.

*Vaterland:* Das südliche Europa.

*Boden:* Gartenboden, selbst wenn er etwas leicht ist.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen entfalten sich im Mai und Junius; die

*Rosa pimpinellifolia*

F. Guimpel fec.

*Rosa spinosissima.*

F. Guimpel fec.

kugelrunden, aus dem Maulbeerschwarzen ins Rappenschwarze fallenden Früchte reifen im Herbste.

*Aussaat:* Das Aussäen geschieht wie bei den beiden vorhergehenden Arten; jedoch zieht man auch hier, um sie fortzupflanzen, die Vermehrung durch Wurzelbrut vor.

*Höhe:* Ein bis drittehalb Fuſs.

*Alter:* Zehn Jahr und darüber.

*Nutzen:* Dieser kleine Strauch kann nur zur Zierde der Gärten und anderer Anlagen benutzt werden.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 86. Ein blühender Zweig. *a)* Ein Stempel vergröſsert, *b)* eine reife Frucht, *c)* ein Same.

87. Rosa *spinosissima.* Vielstachlige Rose.

*Kennzeichen:* Die Äste kahl, mit borstenartigen Stacheln sehr dicht besetzt. Die Blätter fünf- bis siebenzählig-gefiedert. Die Blättchen rundlich-elliptisch, sägenartig, kahl. Die Blattstiele mit sehr kurzen, feinen Stacheln besetzt, gewöhnlich kahl, zuweilen weichhaarig, mit den lanzettförmigen, spitzigen, an der Spitze kaum sägenartigen Afterblättern verwachsen. Die Blumen einzeln an den Spitzen der Äste. Der kugelrunde Befruchtungsboden kahl. Die Blumenstiele kahl oder auch steifhaarig. Die Zipfel des Kelches lanzettförmig, sehr lang zugespitzt. Die Kronenblätter ausgerandet, weiſs.

*Benennungen:* Vielstachlige Rose.

*Vaterland:* Deutschland und die Schweiz.

*Boden:* Gartenboden, der auch mit jeder andern Bodenart gemengt sein kann, so wie auch Thon- und Lehmboden, selbst wenn sie steinig sind.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Junius und Julius; die ku-

gelrunden Früchte reifen im Herbste und sind alsdann fast rappenschwarz.

*Aussaat:* Das Aussäen, so wie das Vermehren überhaupt geschieht wie bei den vorhergehenden Arten.

*Höhe:* Ein bis anderthalb Fuſs.

*Alter:* Zehn Jahr und darüber.

*Nutzen:* Wenn man die Mannigfaltigkeit liebt: so wird man diesen kleinen Strauch in groſsen Gärten und ähnlichen Anlagen sehr gut gebrauchen können.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 87. Ein blühender Zweig. *a)* Eine reife Frucht, *b)* dieselbe der Länge nach durchschnitten, *c)* ein Same.

88. Rosa *villosa.* Weichhaarige Rose.

*Kennzeichen:* Die Äste kahl, unter der Basis eines jeden Blattes mit zwei gegenüberstehenden, mehr oder weniger zurückgekrümmten Stacheln bewaffnet. Die Blätter gewöhnlich fünfzählig-gefiedert. Die Blättchen eirund, ganz, zugespitzt, doppelt-sägenartig, drüsig, auf der obern Fläche gestriegelt-weichhaarig, auf der untern fast filzig, nach der Spitze hin mit einigen kleinen Drüsen begabt. Die Blattstiele weichhaarig mit vielen gestielten Drüsen und einzelnen kurzen Stacheln besetzt und mit den eirund-lanzettförmigen, zuweilen sägenartigen, weichhaarigen, auf der untern Fläche drüsigen Afterblättern verwachsen. Die Blumen zu zwei, drei bis vier an den Spitzen der Äste beisammenstehend. Der kugelrunde Befruchtungsboden und die Blumenstiele drüsig-steifhaarig. Die Zipfel des Kelches eirund, an der Spitze stark verlängert und nicht selten an derselben fiederspaltig. Die Kronenblätter ausgerandet, hell rosenroth.

*Rosa villosa.*

F. Guimpel fec.

*Benennungen:* Grofse Hagebuttenrose, Hanebuttenrose, Hambuttenrose, Wiepen.

*Vaterland:* Deutschland und fast alle übrigen Länder Europens.

*Boden:* Gartenboden, von sehr verschiedener Beschaffenheit, mit andern Bodenarten gemengt, so wie auch Thon- und Lehmboden, selbst, wenn er steinig ist.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen im Junius; Die Früchte, welche man Hagebutten, Hanebutten, Hambutten, Hornbutten, und Wiepen nennt, sind länglich, aus den Purpurrothen ins Blutrothe fallend, gegen die Basis steifhaarig und reifen im September.

*Aussaat:* Man kann sie ebenfalls durch Aussäen und durch Wurzelbrut vermehren; in den Gärten aber pflegt man nur eine grofsfrüchtige Spielart, deren länglich-rundliche oder rundlich-eiförmige Früchte unter dem Namen der Rosenäpfel bekannt sind, anzubauen, und hierbei bedient man sich dann zur Fortpflanzung derselben des Okulirens auf wilde Stämme.

*Höhe:* Acht bis zwölf Fuls.

*Alter:* Zehn bis zwanzig Jahr.

*Nutzen:* Als Strauch bedient man sich dieser Rose mit zur Anlegung lebendiger Zäune oder Hecken; so wie man auch die hohen geraden Triebe, die sie im Wilden aus der Wurzel ohne Äste hervortreibt, zur Zierde der Gärten zu benutzen weifs. Man sucht diese nämlich in der Wildnifs auf, und okulirt sie an der Spitze mit einer andern Rosenart, und so erhält man Rosenbäume, die sich dem Auge, schon des Ungewöhnlichen wegen, als ein sehr angenehmer Gegenstand darstellen. Die Früchte des wilden Stammes waren sonst unter dem Nahmen *Fructus Cynosbati* als Arzneimittel gebräuchlich. Jetzt machen sie nur noch einen Gegenstand der Küche aus, wo man sich ihrer zu verschiedenen Speisen bedient. Noch mehr aber schätzt man in

dieser Rücksicht die Früchte der in Gärten gebaueten Spielart, welche man Rosenäpfel nennt. Diese macht man mit Zucker und Essig ein, oder auch bloſs mit Zucker und einem geringen Zusatze von Weinsteinsäure und Zimmt, wodurch sie — besonders im letztern Falle — einen äusserst angenehmen Geschmack erhalten.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 88. Ein blühender Zweig. *a*) Ein Kronenblatt in natürlicher Gröſse, *b*) ein Stempel vergröſsert, *c*) ein Staubgefäſs vergröſsert, *d*) die reife Frucht in natürlicher Gröſse, *e*) dieselbe der Länge nach durchschnitten, *f*) ein Same.

89. Rosa *gallica.* Zucker-Rose,

*Kennzeichen*: Die Äste grün, steifhaarig-stachlig. Die Blätter gewöhnlich fünfzählig-gefiedert oder dreizählig, seltner siebenzählig-gefiedert. Die Blättchen rundlich oder rundlich-elliptisch, ungleich-sägenartig, an den Sägezähnen mit einzelnen Drüsen besetzt, auf der untern Fläche weichhaarig. Die Blattstiele weichhaarig, drüsig, steifhaarig-stachlig, an der Basis mit den lanzettförmigen, zugespitzten, ganzrandigen, am Rande mit gestielten Drüsen besetzten Afterblättern verwachsen. Die Blumen zu zwei bis drei an der Spitze der Äste. Der eiförmige Befruchtungsboden und die Blumenstiele steifhaarig, mit gestielten Drüsen besetzt. Die Zipfel des Kelches eirund oder eirund-lanzettförmig, sehr lang zugespitzt, an der Spitze fiederspaltig. Die Kronenblätter ausgerandet, gewöhnlich purpurroth.

Es finden sich von dieser Rose Spielarten mit dunkler und heller, mit roth- und weiſsstreifiger Blumenkrone und auch mit gefüllter Blume.

*Benennungen:* Essigrose.

*Vaterland*: Das südliche Europa.

*Boden:* Gartenboden von fast jeder Art.

*Rosa gallica.*

F. Guimpel. fec.

*Rosa rubrifolia.*

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen treten im Mai hervor; die länglichen, scharlachrothen Früchte, welche mit gestielten Drüsen besetzt sind, reifen im September.

*Aussaat:* Mit dem Aussäen verhält es sich bei dieser Rose, wie bei den vorhergehenden Arten; da sie aber sehr viele Wurzelsprossen treibt, so läfst sie sich sehr gut durch diese vermehren.

*Höhe:* Drei bis vier Fufs.

*Alter:* Zehn bis funfzehn Jahr.

*Nutzen:* Gewöhnlich kommt diese Rosenart mit ziemlich dunkel purpurrother Blumenkrone vor, und von dieser werden in den Apotheken die Kronenblätter unter dem Nahmen *Flores Rosarum rubrarum* gesammelt, und mit zu dem Räucherpulver genommen, um das Ansehen desselben zu verschönern. Die Spielarten, welche man von dieser Rose mit hellern, mit roth- und weifsstreifigen Blumenkronen und mit gefüllter Blume hat, werden, so wie jene, zur Zierde in den Gärten unterhalten.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 89. Ein blühender Zweig mit etwas gefüllter Blume. *a)* Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, am Befruchtungsboden der Länge nach aufgeschnitten, in natürlicher Gröfse, *b)* ein Stempel vergröfsert, *c)* die reife Frucht in natürlicher Gröfse.

90, Rosa *rubrifolia.* Rothblättrige Rose.

*Kennzeichen:* Die Äste kahl, hechtblau-bereift, mit einzelnen, hakenförmigen, an der Basis sehr stark erweiterten und zusammengedrückten Stacheln bewaffnet. Die Blätter gewöhnlich sieben-, seltner neunzählig-gefiedert. Die Blättchen länglich, spitzig, sägenartig, kahl, auf der untern Fläche fast schimmelgrün und mehr oder weniger roth-gea-

dert. Die Blattstiele kahl, stachlig, purpurroth, an der Basis mit den lanzettförmigen, spitzigen, ganzrandigen, kahlen nach unten zu ins Purpurrothe übergehenden Afterblättern verwachsen. Die Blumen an der Spitze der Äste fast doldentraubenständig. Der eiförmige Befruchtungsboden und die Blumenstiele kahl, mit hechtblauem Reife bedeckt. Die Zipfel des Kelches eirund-lanzettförmig, sehr lang zugespitzt mit lanzett- oder linien-lanzettförmiger Spitze. Die kronenblätter ausgerandet, hell purpurroth.

*Benennungen:* Rothblättrige Rose.

*Vaterland:* Die Gebirge des südlichen Frankreichs, der Schweiz und Salzburgs.

*Boden:* Lockrer Gartenboden,

*Blüthe* und *Frucht*: Die Blumen kommen im Junius und Julius; die länglichen blutrothen Früchte reifen im September.

*Aussaat:* So wie bei den vorhergehenden Arten, sucht man diese Rose nicht sowohl durch Aussäen, als vielmehr durch Wurzelbrut zu vermehren.

*Höhe:* Drei bis vier Fuſs.

*Alter:* Zehn bis funfzehn Jahr und darüber.

*Nutzen:* Da sie an der Spitze eines jeden blühenden Astes gewöhnlich mehrere Blumen gleichsam in einem Straufse stehen hat: so kann sie zur Zierde der Gärten empfohlen werden.

### *Erklärung der Kupfertafel:*

*Tab.* 90. Ein blühender Zweig. *a*) Ein Zweig mit einer reifen Frucht, *b*) dieselbe der Länge nach durchschnitten, *c*) ein Same.

*Rosa rubiginosa.*

91. Rosa *rubiginosa.* Wein-Rose.

*Kennzeichen:* Die Äste kahl, mit einzelnen oder auch gepaarten langen, hakenförmigen, zusammengedrückten Stacheln bewaffnet. Die Blätter gewöhnlich sieben-, seltner fünfzählig-gefiedert. Die Blättchen rundlich-eirund, spitzig, doppelt-sägenartig, die sägezähne mit gestielten Drüsen besetzt, auf der untern Fläche dicht mit braunen Drüsen bedeckt, an den Adern weichhaarig. Die Blattstiele weichhaarig, mit gestielten Drüsen und einzelnen Stacheln besetzt, an der Basis mit den lanzettförmigen, spitzigen, am Rande stark mit Drüsen besetzten Afterblättern verwachsen. Die Blumen einzeln oder zu zwei oder drei an der Spitze der Äste. Der länglich-eiförmige Befruchtungsboden steifhaarig oder auch kahl. Die Blumenstiele steifhaarig. Die Zipfel des Kelches eirund, sehr lang zugespitzt, theils mit ganzer, theils mit fiederspaltiger Spitze. Die Kronenblätter ausgerandet, rosenroth.

Man unterscheidet bei dieser Rose folgende Abarten:

*α. vulgaris,* mit einblumigen Ästen und steifhaarigem Befruchtungsboden.

*β. triflora,* mit zwei- bis drei, selten vier- bis fünfblumigen Ästen und kahlem Befruchtungsboden.

*γ. parvifolia,* mit um die Hälfte kleinern Blättern und kahlem Befruchtungsboden.

Auch giebt es eine Spielart mit gefüllter Blume.

*Benennungen:* Rostfarbige Rose, wohlriechende Rose, Riechrose, Wichdorn, kleine Eglantierrose.

*Vaterland:* Deutschland und die übrigen Länder Europens.

*Boden:* Gartenboden von verschiedenem Vorkommen, z. B. mit Thon, Lehm oder Sand gemengt; auch Thon und Lehmboden, der sogar steinig sein kann.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen entwickeln sich vom Mai bis Julius; die eiförmigen, kahlen oder auch mit steifen Borsten besetzten Früchte sind, wenn sie im September oder auch erst im Herbste die völlige Reife erlangt haben, von kirschrother Farbe.

*Aussaat:* Das Aussäen und überhaupt die Art sie zu vermehren geschieht wie bei allen Rosen.

*Höhe:* Fünf bis Zehn Fuſs.

*Alter:* Zehn bis Zwanzig Jahr.

*Nutzen:* Als Strauch wird sie zu Hecken benutzt. Die jungen Blätter, welche einen angenehmen, erfrischenden Geruch haben, pflegen in einigen Gegenden vom Landmanne gesammelt und als Thee benutzt zu werden. Dieser Thee soll harntreibend und gar nicht übel von Geschmacke seyn.

Du Roi nennt diese Art *Rosa eglanteria.*

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 91. Ein blühender Zweig von der Abart *a.* *a)* Der Befruchtungsboden der Länge nach durchschnitten, *b)* ein Stempel vergröſsert, *c)* eine reife Frucht, und *d)* ein Same in natürlicher Gröſse, *e)* die Spitze der untern Fläche eines Blättchens vergröſsert.

92. Rosa *alpina.* Alpenrose.

*Kennzeichen:* Die Äste kahl, unbewaffnet. Die Blätter gewöhnlich sieben-, seltener neunzählig-gefiedert. Die Blättchen eirund, spitzig, doppelt-sägenartig, kahl, an der Basis mit einigen gestielten Drüsen begabt. Die Blattstiele drüsig-steifhaarig, mit den länglich-lanzettförmigen, zugespitzten, am Rande mit gestielten Drüsen besetzten Afterblättern verwachsen. Die Blumen einzeln oder auch zu zwei oder drei beisammen. Der eiförmige Befruchtungsboden kahl. Die Blumenstiele

*Rosa alpina.*

F. Guimpel fec.

*Rosa pyrenaica*

F. Guimpel fc.

drüsig-steifhaarig. Die Zipfel des Kelches eirund, [illegible] spitzt mit lanzettförmiger Spitze. Die Kronenblätter [illegible] hell-purpurroth.

*Benennungen:* Alpenrose.

*Vaterland:* Die Gebirge der Schweiz.

*Boden:* Lockrer Gartenboden.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen im Junius und Julius hervor; die rundlich-eiförmigen, aus dem Scharlachrothen ins Blutrothe übergehenden Früchte reifen im September.

*Aussaat:* Auch bei dieser Art wird die Vermehrung seltner durch Aussäen als durch Wurzelbrut bewirkt.

*Höhe:* Vier bis fünf Fuſs.

*Alter:* Zehn bis funfzehn Jahr und darüber.

*Nutzen:* Sie kann zur Zierde der Gärten und andrer Anlagen benutzt werden.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 92. Ein blühender Zweig. *a*) Eine reife Frucht, *b*) die Samen.

93. Rosa *pyrenaica.* Pyrenäische Rose.

*Kennzeichen:* Die Äste kahl, sparsam besetzt mit kurzen Stacheln, die bald verschwinden. Die Blätter siebenzählig-gefiedert. Die Blättchen länglich, doppelt-sägenartig, an der Spitze der kleinern Sägezähne drüsig, kahl, auf der untern Fläche fast schimmelgrün, fein netzförmig geadert, an der Mittelrippe etwas haarig. Die Blattstiele steifhaarig-stachlig mit drüsentragenden Borsten, an der Basis mit den länglichen, spitzigen, drüsig-sägenartigen Afterblättern verwachsen. Die Blumen einzeln an der Spitze der Äste. Der eiförmige Befruchtungsbodnn gefärbt und so wie die Blumenstiele drüsig-steifhaarig. Die

Zipfel des Kelches länglich - eirund, sehr lang zugespitzt, an der Spite Blattförmig erweitert, zuweilen fiederspaltig. Die Kronenblätter ausgerandet, hell-purpurroth.

*Benennungen:* Pyrenäische Rose.

*Vaterland:* Die Pyrenäen, das Riesengebirge in Schlesien und die Alpen der Schweiz.

*Boden:* Lockrer Gartenboden.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen brechen im Julius hervor; die Früchte haben wir hier noch nicht gesehen.

*Aussaat:* Die durch Aussäen zu bezweckende Vermehrung steht hier ebenfalls der durch Wurzelbrut nach.

*Höhe:* Drei bis vier Fuſs.

*Alter:* Zehn Jahr und darüber.

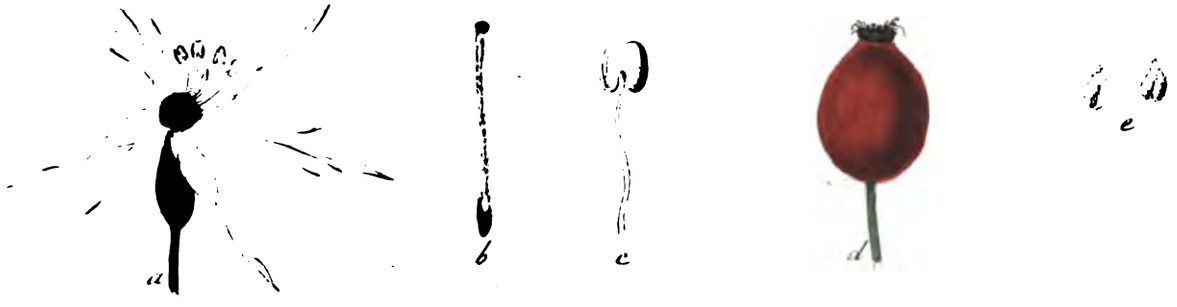
*Nutzen:* Sie kann bloſs zur Zierde der Gärten benutzt werden.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 93. Ein blühender Zweig

94. Rosa *canina.* Hecken-Rose.

*Kennzeichen:* Die Äste kahl, mit einzelnen, zerstreuten, hakenförmigen, an der Basis erweiterten, zusammengedrückten Stacheln bewaffnet. Die Blätter fünf- oder sieben-, selten neunzählig-gefiedert. Die Blättchen oval, spitzig, doppelt-sägenartig, an den Spitzen der kleinen Sägezähne drüsig, auf beiden Flächen kahl. Die Blattstiele mit kurzen Stacheln und gestielten Drüsen besetzt, an der Basis mit den lanzettförmigen, zugespitzten, am Rande drüsigen Afterblättern verwachsen. Die Blumen einzeln oder gepaart an der Spitze der Äste. Der eiförmige Befruchtungsboden und die Blumenstiele kahl. Die Zipfel des Kelches eirund, lang zugespitzt, mit lanzettförmiger drü-




*Rosa canina.*

F. Guimpel fec.

sig-sägenartiger, zuweilen gefiederter, Spitze. Die Kronenblätter ausgerandet, rosenroth oder weifs.

Wildnow hat bemerkt, dafs, wenn diese Rose mit weifser Blumenkrone erscheint, die Blumen gepaart und die Spitzen der Kelchzipfel fiederspaltig sind.

*Benennungen:* Hunderose, Hundsrose, Feldrose, Kornrose, Haberrose, Buttelrose, wilde Rose, Hundsdorn, Hüfen, Buttelhüfen, Hainhöcken, Würbchen, Wiegenstrauch, Hetschepetsch, Hanehödchen, Hagehotten, Schlafkanz, Schlafkunz.

*Vaterland:* Deutschland und die übrigen Länder Europens.

*Boden:* Gartenboden, der auch mit andern Bodenarten gemengt sein kann; auch steiniger Thon- und Lehmboden.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich im Junius; die eiförmigen blutrothen Früchte reifen im September.

*Aussaat:* Die Vermehrung, welche sich durch die Wurzelbrut bewerkstelligen läfst, würde man auch bei dieser Art, wenn man sie anpflanzen wollte, dem Aussäen vorziehen.

*Höhe:* Fünf bis sechs Fufs.

*Alter:* Zehn bis funfzehn Jahr und darüber.

*Nutzen:* Sie wird als Strauch zu Hecken gebraucht, und ihre Früchte benutzt man auf dieselbe Art, wie die der weichhaarigen Rose. Oft wird man bei ihr einen besondern Auswuchs gewahr, der durch den Stich der Rosen-Gallwespe *(Cynips Rosae)* entsteht und unter dem Nahmen Schlafapfel oder Rosenschwamm, *Bedeguar, Fungus Bedeguar, Fungus Cynosbati* bekannt ist. In ältern Zeiten gebrauchte man ihn als Arzneimittel.

Die Abänderung dieser Rose mit weifser Blumenkrone haben Reiter und Abel nach Burgsdorf für *Rosa alba* abgebildet.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 94. Ein blühender Zweig. *a*) Eine Blume, von welcher die Kronenblätter und vier Fünftheil der Staubgefäfse weggenommen sind, in natürlicher Gröfse, *b*) ein Stempel und *c*) ein Staubgefäfs vergröfsert, *d*) die reife Frucht und *e*) die Samen in natürlicher Gröfse.

95. Rosa *arvensis.* Feld-Rose.

*Kennzeichen:* Der Stengel kletternd. Die Äste kahl, mit einzelnen hakenförmigen, an der Basis erweiterten, zusammengedrückten Stacheln bewaffnet. Die Blätter fünfzählig-gefiedert. Die Blättchen oval, spitzig, fast doppelt-sägenartig, mit drüsigen Sägezähnen, auf beiden Flächen kahl. Die Blattstiele mit wenigen gestielten Drüsen und hakenförmigen Stacheln besetzt, an der Basis mit den länglich-lanzettförmigen, stumpfen, drüsig-sägenartigen Afterblättern verwachsen. Die Blumen zuweilen einzeln, oft aber auch zu drei bis fünf in Doldentrauben an der Spitze der Äste. Der längliche Befruchtungsboden und die Blumenstiele kahl. Die Zipfel des Kelches eirund lang zugespitzt mit lanzettförmiger Spitze, an der Basis zuweilen fiederspaltig. Die Kronenblätter ausgerandet, weifs.

*Benennungen:* Kletternde Rose.

*Vaterland:* Deutschland, die Schweiz, Dännemark, Schweden und England.

*Boden:* Gartenboden jeder Art.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen im Julius hervor; die länglichen, blutrothen Früchte reifen im Herbste.

*Aussaat:* Die Vermehrung durch Wurzelbrut hat auch hier, wie bei allen Rosenarten, in den mehresten Fällen vor dem Aussäen den Vorzug.

*Höhe:* Zwischen Gesträuchen erlangt der kletternde Stengel eine Länge von funfzehn bis zwanzig Fufs.

*Alter*: Zehn bis funfzehn Jahr und darüber.

*Rosa arvensis.*

*Rosa alba*

F. Guimpel. in

*Nutzen:* Wegen des kletternden Stengels läfst sich diese Rosenart sehr gut zu Lauben benutzen.

In den Gärten findet man sie oft unter dem Nahmen *Rosa scandens.*

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 95. Ein blühender Zweig. *a)* Eine Blume, von welcher die Kronenblätter und vier Fünftheil der Staubgefäfse weggenommen sind, *b)* die reife Frucht, *c)* dieselbe der Länge nach durchschnitten, *d)* ein Same.

96. Rosa *alba.* Weifse Rose.

*Kennzeichen:* Die Äste kahl mit einzelnen, haakenförmigen, an der Basis stark erweiterten, zusammengedrückten Stacheln bewaffnet. Die Blätter theils fünfzählig-gefiedert, theils dreizählig. Die Blättchen rundlich-eirund, spitzig, sägenartig, auf der untern Fläche weichhaarig. Die Blattstiele stachlig, weichhaarig, gegen die Basis mit einigen sehr kleinen, gestielten Drüsen besetzt, an der Basis mit den länglichen spitzigen, drüsig-sägenartigen Afterblättern verwachsen. Die Blumen gepaart an der Spitze der Äste. Der eiförmige Befruchtungsboden gewöhnlich kahl, oft aber auch, so wie die Blumenstiele, mit gestielten Drüsen besetzt. Die Zipfel des Kelches eirund, lang zugespitzt mit gefiederter Spitze, an der Basis mit gestielten Drüsen besetzt. Die Kronenblätter ausgerandet, weifs.

Diese Rosenart kommt in unsern Gärten gewöhnlich mit gefüllter Blume vor.

*Benennungen:* Weifse Rose.

*Vaterland:* Österreich, Krain und die übrigen Länder des südlichen Europas.

*Boden:* Gewöhnlicher Gartenboden.

*Blüthe* und *Frucht*: Die Blumen entfalten sich im Junius und Julius; die länglichen, scharlachrothen Früchte reifen im Herbste.

*Aussaat:* Da sie bei uns gewöhnlich gefüllt vorkommt: so kann die Vermehrung nur durch Wurzelbrut bewirkt werden.

*Höhe:* Drei bis vier Fuſs.

*Alter:* Zehn bis funfzehn Jahr.

*Nutzen:* Sie dient mit zur Zierde der Gärten und ihre Blumen werden, so wie die der *Rosa centifolia*, in den Apotheken gesammelt und zur Destillation des Rosenwassers gebraucht. In frühern Zeiten wurden auch die getrockneten Kronenblätter als Arzneimittel aufbewahrt.

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab* 96. Ein blühender Zweig. *a)* Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, am Befruchtungsboden der Länge nach aufgeschnittten, in natürlicher Gröſse, *b)* ein Stempel vergröſsert, *c)* eine reife Frucht.

## 35. RUBUS. HIMBEERE.

*Gattungs-Charakter.* Der *Kelch* fünfspaltig. Die *Blumenkrone* fünfblättrig. Eine zusammengesetzte *Beere* mit einsamigen *Beerchen.*

97. Rubus *Idaeus.* Gemeine Himbeere.

*Kennzeichen*: Der Stengel aufrecht, stielrund, stachlig oder auch unbewaffnet. Die Blätter fünfzählig-gefiedert und dreizählig, auf der untern Fläche gewöhnlich weiſs-filzig. Die Blattstiele rinnenförmig. Der Kelch länger als die Blumenkrone. Die Kronenblätter umgekehrteirund, ganz.

Man unterscheidet folgende Abarten:

*α. erythrocarpus* mit rothen Früchte.

*β. leu-*

Rubus Idaeus.

F. Schimpel fec.

β. *leucocarpus* mit gelblich-weifsen Früchten.

γ. *inermis* mit unbewaffnetem Stengel.

*Benennungen:* Himbeere, Himbeerstaude, Himbeerstrauch, Himpelbeeren, Hohlbeeren, rothe Brombeere, Himbeckbeer, Hindbeer, Hambeer, Haarbeerenstrauch.

*Vaterland:* Die schattigen Wälder und steinigen Gegenden Europens.

*Boden:* Steiniger Waldboden und jeder Gartenboden.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen im Mai und Junius hervor; die Früchte reifen im Julius. Die Frucht von der Abart mit unbewaffnetem Stengel pflegt man *Taubeere* zu nennen.

*Aussaat:* Das Aussäen hält man für zu langweilig, da die Vermehrung durch die so stark wuchernden Wurzeln weit leichter und geschwinder bewirkt werden kann.

*Höhe:* Drei bis sechs Fufs.

*Alter:* Das Alter läfst sich bei dieser und auch bei den folgenden Arten dieser Gattung nicht bestimmen, weil, wo man noch die Mutterpflanze zu haben glaubt, oft nur die durch Wurzelbrut entstandene Nachkommenschaft vor sich hat.

*Nutzen:* Die wohlschmeckenden Früchte dieses Strauches sind hinreichend bekannt. Die rothen kommen am häufigsten vor, und man benutzt sie zum Einmachen mit Zucker, zu Gelée und Mufs, so wie man auch in den Apotheken, einen Syrup, einen Essig und auch ein destillirtes Wasser daraus bereitet. Die weifsen Früchte sind süfser, aber nicht so brauchbar zu jenen Zubereitungen.

## *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 97. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a*) Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind und *b*) ein Kronenblatt in natürlicher Gröfse, *c*) ein Staubgefäfs in verschiedener Richtung gesehen und stark vergröfsert, *d*) die Stem-

pel vergröfsert, *e*) der Kelch mit dem Befruchtungsboden, von welchem die reife Beere abgenommen ist, in natürlicher Gröfse, *f*) ein kleiner Zweig mit ein paar reifen Beeren, *g*) ein einzelnes Beerchen durchschnitten, *h*) ein Same, alle in natürlicher Gröfse, *i*) ein Same vergröfsert.

98. Rubus *tomentosus*. Filzige Himbeere.

*Kennzeichen:* Der Stengel eckig, stachlig mit zurückgekrümmten Stacheln. Die Blätter dreizählig und einfach, auf beiden Flächen filzig. Der Kelch leicht-filzig. Die Kronenblätter umgekehrt-eirund-rundlich.

*Benennungen:* Filzige Himbeere.

*Vaterland:* Die felsigen und gebirgigen Gegenden in Hessen und Italien.

*Boden:* Lockerer Gartenboden.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen kommen im Junius und Julius; die schwarzen Früchte reifen im August und September.

*Aussaat:* Die Vermehrung durch Wurzelbrut macht bei der Cultur das Aussäen überflüssig.

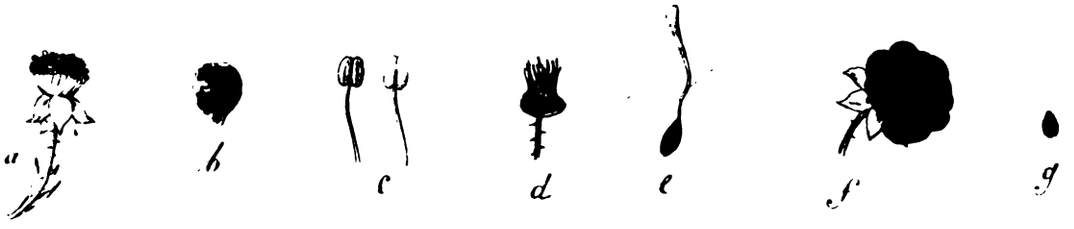
*Höhe:* Drei bis vier Fufs.

*Alter:* Ist aus dem bei der vorhergehenden Art angegebenen Grunde nicht zu bestimmen.

*Nutzen:* Die Früchte sind genieſsbar wie unsre gewöhnlichen Brombeeren.

## *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 98. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a*) Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, und *b*) ein Kronenblatt in natürlicher Gröfse, *c*) ein Staubgefäfs in verschiedener Richtung gesehen, stark vergröfsert, *d*) die Stempel etwas vergröfsert, *e*) einer derselben stärker vergröfsert, *f*) e reife Beere und *g*) ein Same in natürlicher Gröfse.




*Rubus tomentosus*

F. Guimpel fec.

*Rubus glandulosus:*

99. Rubus *glandulosus:* Drüsige Himbeere.

*Kennzeichen*: Der Stengel eckig, stachlig, drüsig-steifhaarig, mit geraden Stacheln. Die Blätter dreizählig und auch einfach, auf der obern Fläche kahl auf der untern an den Adern mit einzelnen Haaren besetzt. Der Kelch drüsig-steifhaarig, stachlig. Die Kronenblätter umgekehrt-eirund-rundlich.

*Benennungen*: Drüsige Himbeere.

*Vaterland:* Italien und auch einige Gegenden Deutschlands.

*Boden*: Lockerer Gartenboden.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Junius und Julius; die schwarzen Früchte reifen im August und September.

*Aussaat:* Bei der Cultur wird das Aussäen so leicht nicht nöthig, da die Vermehrung durch Wurzelbrut stark genug ist.

*Höhe:* Fünf bis sechs Fuſs.

*Alter:* Dieses ist, aus dem bei dem *Rubus Idæus* angegebenen Grunde, nicht zu schätzen, geschweige denn zu bestimmen.

*Nutzen:* Die Früchte sind genieſsbar.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 99. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a*) Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, in natürlicher Gröſse, *b*) ein Staubgefäſs in verschiedener Richtung gesehen und vergröſsert, *c*) die Stempel in natürlicher Gröſse, *d*) einer derselben vergröſsert, *e*) eine reife Frucht in natürlicher Gröſse.

100. Rubus *caesius:* Kriechende Himbeere.

*Kennzeichen:* Der Stengel stielrund, stachlig, hechtblau-bereift, mit etwas zurückgekrümmten Stacheln. Die Blätter dreizählig weichhaarig. Der Kelch drüsig-weichhaarig. Die Kronenblätter umgekehrt-eirund, ausgerandet.

*Benennungen:* Brambeere, Bromranke, Brombeere, Ackerbeere, Fuchsbeere, Taubenbeere, Bocksbeere, blaue Katzenbeere, kleiner Brombeerstrauch.

*Vaterland*: Die Äcker, Raine und Hecken Deutschlands und der übrigen Länder Europens.

*Boden*: Kömmt fast in jedem Boden fort.

*Blüthe* und *Frucht*: Die Blumen, welche stets mit weifsen Kronenblättern bemerkt werden, zeigen sich im Junius und Julius; die schwarzen, mit hechtblauem Reife bedeckten Früchte reifen im August.

*Aussaat*: Die Vermehrung durch die wuchernde Wurzel ist so stark, dafs das Aussäen, was noch überdies von der Natur selbst besorgt wird, nicht nöthig ist.

*Höhe*: Die gestreckten Stengel findet man oft sechs Fufs lang. An schattigen Orten wächst er aufrecht und wird dann nicht viel über einen Fufs hoch.

*Alter*: Läfst sich aus dem bei *Rubus Idaeus* angegebenen Grunde nicht bestimmen.

*Nutzen*: Die Früchte sind wohlschmeckend und man soll aus ihnen in der Gegend um Bern durch die Gährung einen angenehmen Branntwein bereiten. Die Stengel können, nach Gleditsch, als Gerbemittel benutzt werden. In dieser Rücksicht ist dieser Strauch schätzbar; aber er wird zuweilen auf Äckern zu einem lästigen Unkraute. In Willdenow's Baumzucht werden dieser Art röthlich-weifse Blumen zugeschrieben; dagegen aber mufs ich bemerken, dafs ich, seit dem ich den *Rubus nemorosus* unterschieden habe, niemals wieder den *Rubus caesius* mit räthlich-weifser Blume sah. Man hat also sehr wahrscheinlich oft den *Rubus nemorosus* für *Rubus caesius* gehalten.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 100. Ein blühendes Zweig in natürlicher Gröfse. *a*) Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, und *b*) ein Kronenblatt in natürlicher Gröfse, *c*) ein Staubgefäfs in verschiedener Richtung gesehen, vergröfsert, *d*) die Stempel in

*Rubus nemorosus.*

F. Guimpel fec.

natürlicher Gröfse, *e*) einer derselben vergröfsert, *f*) der Kelch mit dem Befruchtungsboden, von dem man die reife Beere abgenommen hat, *g*) ein kleiner Zweig mit ein paar reifen Beeren, *h*) ein Beerchen durchschnitten und *i*) der Same, alle in natürlicher Gröfse.

101. RUBUS *nemorosus.* Wald-Himbeere.

*Kennzeichen:* Der Stengel stielrund, stachlig, zottig, mit fast geraden Stacheln. Die Blätter zottig: an den unfruchtbaren Stengeln fünfzählig; an den fruchtbaren Stengeln dreizählig. Der Kelch drüsig-weichhaarig. Die Kronenblätter eirund, ganz und auch ausgerandet.

Von dem *Rubus caesius* unterscheidet sich diese Art: 1) Durch den mehr oder weniger zottigen *Stengel.* 2) Durch die stärkeren und geraden, oder fast geraden *Stacheln.* 3) Sind die *Blätter* zottig, an dem unfruchtbaren Stengel fünfzählig: nicht aber weichhaarig alle dreizählig. 4) Stehen die *Blumen* in Trauben; nicht in Doldentrauben. 5) Sind die *Kronenblätter* eirund, mehrentheils ganz, einige zuweilen ausgerandet. 6) Sind die *Beeren* nicht hechtblau bereift. 7) Sind die *Samen* breit-eiförmig, an der Basis schief-abgeplattet; nicht eiförmig, schief-zugespitzt. Vom *Rubus corylifolius* läfst sie sich unterscheiden: 1) Durch den *Stengel,* der stielrund, gegen die Spitze mehr oder weniger zottig ist; nicht aber fünfeckig, fast kahl, 2) Sind die *Stacheln* mehrentheils gerade an der Basis wenig erweitert; nicht aber zurückgekrümmt mit starker Erweiterung an der Basis. 3) Sind die *Blätter* an dem fruchtbaren Stengel alle dreizählig, und nur an dem unfruchtbaren fünfzählig; nicht fünfzählig, dreizählig, und einfach an dem fruchtbaren sehr gewöhnlich zugleich. 4) Stehen die *Blumen* in einfachen Trauben; nicht aber in zusammengesetzten. 5) Sind die *Blumenstiele* und *Kelche* weichhaarig und zugleich mit gestielten Drüsen besetzt. 6) Sind die *Kronenblätter* eirund, theils ganz, theils ausgerandet; nicht aber umgekehrt-eirund, stets ganz.

*Benennungen:* Wald-Himbeere.

*Vaterland*: Die Hecken, Gesträuche und die Ränder feuchter Wälder Deutschlands und wahrscheinlich auch mehrerer der übrigen Länder Europens.

*Boden:* Etwas feuchter, lockrer und leichter Boden, der nicht ganz unbeschattet ist.

*Blüthe* und *Frucht*: Die Blumen, deren Kronenblätter gewöhnlich rosenroth, seltner weifs sich zeigen, kommen im Junius und Julius hervor; die schwarzen Früchte reifen im August.

*Aussaat:* Die Natur sorgt auf mehrfache Art für die Fortpflanzung, und zwar theils durch Samen, theils durch Wurzelbrut, theils aber auch durch die unfruchtbaren Stengel, welche im Herbste an der Spitze wurzeln, und so auch neue Nachkommenschaft erzeugen.

*Höhe:* Die fruchtbaren Stengel, die mehr oder weniger aufrecht sind, werden gewöhnlich nicht über ein oder anderthalb Fufs hoch; die unfruchtbaren, gestreckten hingegen, erreichen eine Länge von einem bis sechs Fufs. Die Richtung des fruchtbaren Stengels ist bei dieser und den beiden folgenden Arten nicht sehr bestimmt. Im Freien ist er gestreckt, unter schattigen Bäumen oder im Walde mehr oder weniger aufrecht, und in Gesträuchen steigt er ganz gerade in die Höhe.

*Alter:* Kann, aus dem bei *Rubus Idaeus* bemerkten Grunde, nicht bestimmt werden.

*Nutzen:* In Rücksicht der Benutzung gilt von den Stengeln und den Früchten dieser Art dasselbe, was bei dem *Rubus caesius* und *corylifolius* bemerkt ist. Die Frucht dieser Art kommt an Farbe und Geschmack mit der des *Rubus corylifolius* überein; in Rücksicht der Gröfse aber scheint sie, so weit bis jetzt meine Beobachtungen reichen, letztere zu übertreffen. Man hat sie auch mit dieser für gleich

*Rubus corylifolius*

F. Guimpel fec.

gehalten, das ganze Gewächs aber, besonders im blühenden Zustande, mehr mit dem *Rubus caesius* verwechselt.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 101. Ein blühender Zweig und ein Blatt von dem unfruchtbaren Stengel, so wie auch ein kleiner Zweig mit reifen Beeren, in natürlicher Gröfse. *a*) Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, und *b*) ein Kronenblatt in natürlicher Gröfse, *c*) und *d*) ein Staubgefäfs in verschiedener Richtung gesehen, vergröfsert, *e*) die Stempel in natürlicher Gröfse, *f*) einer derselben vergröfsert, *g*) der Kelch und der Befruchtungsboden, auf welchem die reife Beere gesessen hat, *h*) ein einzelnes Beerchen durchschnitten, und *i*) ein Same, alle in natürlicher Gröfse.

102. Rubus *corylifolius.* Haselblättrige Himbeere.

*Kennzeichen:* Der Stengel, fünfeckig stachlig, fast kahl, mit zurückgekrümmten Stacheln. Die Blätter fünfzählig, dreizählig und einfach, auf beiden Seiten zottig. Der Kelch fast kahl, fruchttragend einwärtsgebogen. Die Kronenblätter umgekehrt-eirund, ganz.

*Benennungen:* Brombeere, Brambeere, Rhambeere, Rhabetbeere, Kratzbeere, Brommer, Brum, Bremen, Bramerker, schwarzer Brombeerstrauch.

*Vaterland:* Die Hecken, Gesträuche und Ränder feuchter Wälder im nördlichen Deutschland, so wie auch in Schweden und England.

*Boden*: Er liebt guten schwarzen Boden.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen, deren Kronenblätter gewöhnlich rosenroth, seltner weifs sind, kommen im Junius und Julius hervor; die schwarzen Früchte reifen im August.

*Aussaat:* Es gilt hier dasselbe, was bei der vorhergehenden Art gesagt ist.

*Höhe:* Die fruchtbaren Stengel werden zwei bis vier Fufs hoch; die unfruchtbaren, gestreckten zwei bis zehn Fufs.

*Alter:* Ist, aus dem bei *Rubus Idaeus* bemerkten Grunde, nicht zu bestimmen.

*Nutzen:* In ältern Zeiten wurden die Wurzeln und Blätter als Arzneimittel gebraucht, die man jetzt aber, da es viele ähnliche und bessere Mittel giebt, wohl entbehren kann. Die Stengel sind von Gleditsch als Gerbematerial empfohlen. Die Früchte sollen zu Essig und zum Färben der Weine benutzt werden können.

In den Forsten gewährt dieser mit Stacheln bewaffnete Strauch den jungen Eichen oft einen sichern Schutz, so, dafs man ihn nicht, wie einige wollen, vertilgen mufs. Dasselbe gilt auch von der vorhergehenden und von der folgenden Art. Der *Rubus coryfolius* hat viel Ähnlichkeit mit dem *Rubus fruticosus*, mit dem er auch lange Zeit für gleich gehalten worden ist. Besonders ist er in unsern Gegenden, wo letzterer seltner vorkommt, gewöhnlich für diesen gehalten worden.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 102. Ein blühender Zweig, so wie auch ein kleiner Zweig mit reifen Beeren, in natürlicher Gröfse, *a*) Ein Kronenblatt in natürlicher Gröfse, *b*) und *c*) ein Staubgefäfs in verschiedener Richtung gesehen, vergröfsert, *d*) die Stengel in natürlicher Gröfse, *e*) einer derselben vergröfsert, *f*) der Kelch mit dem Befruchtungsboden, von welchem die reife Beere abgenommen ist, *g*) ein einzelnes Beerchen durchschnitten, und *h*) ein Same, alle in natürlicher Gröfse.

103. Rubus *fruticosus.* Strauchartige Himbeere.

*Kennzeichen:* Die Stengel fünfeckig, stachlig, leicht-filzig, mit zurückgekrümmten Stacheln. Die Blätter fünfzählig, dreizählig und einfach, auf der obern Fläche kahl, auf der untern filzig. Der Kelch leicht-filzig, zurückgebogen. Die Kronenblätter umgekehrt-eirund, ganz.

Von

*Rubus fruticosus.*

F. Guimpel. fec

Von dem *Rubus corylifolius* unterscheidet er sich: 1) Durch den *Stengel*, der nach oben zu leicht-filzig ist; nicht aber fast-kahl, oder hin und wieder mit kurzen Haaren besetzt. 2) Finden sich an dem *fruchtbaren Stengel*, aufser den einfachen und dreizähligen Blättern, jederzeit auch fünfzählige, was bei dem *Rubus corylifolius* nicht immer der Fall ist. 3) Sind die Blätter auf der obern Fläche kahl, auf der untern weifs-filzig; nicht aber auf beiden Flächen zottig. 4) Sind die *Blättchen* etwas schmaler, und die *seitenständigen* der dreizähligen Blätter jederzeit deutlich gestielt. 5) Ist der *Kelch* leicht-filzig und zurückgeschlagen; nicht aber fast kahl oder fast weich-haarig und mit den Zipfeln im fruchttragenden Zustande einwärtsgebogen.

*Benennungen:* Strauchartige Himbeere.

*Vaterland:* Die Hecken und Gesträuche Deutschlands — mehr aber des südlichen — Italiens, der Schweiz und Englands.

*Boden:* Guter, schwarzer Böden, jedoch kommt er in etwas leichtern auch fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen mit rosenrothen Kronenblättern zeigen sich im Junius und Julius; die schwarzen Früchte reifen im August.

*Aussaat:* Was bei dem *Rubus nemorosus* gesagt worden ist, gilt auch hier.

*Höhe:* Die Fruchtbaren Stengel zwei bis vier Fufs hoch; die unfruchtbaren gestreckt, zwei bis acht Fufs lang.

*Alter:* Aus dem beim *Rubus Idaeus* angegebenen Grunde nicht bestimmbar.

*Nutzen:* Da, wo dieser Strauch vorkommt, gilt von ihm dasselbe, was in dieser Rücksicht vom *Rubus corylifolius* gesagt worden ist.

In den Gärten findet man ihm mit gefüllter Blume, seltner aber mit einfacher.

## *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 103. Ein blühender Zweig und ein paar reife Früchte in natürlicher Gröfse. *a)* Ein

Kronenblatt in natürlicher Gröfse, *b* und *c*) ein Staubgefäfs in verschiedener Richtung gesehen, vergröfsert, *d)* die Stempel in natürlicher Gröfse, *e*) einer derselben vergröfsert, *f)* der Kelch und der Befruchtungsboden, von welchem die reife Frucht abgenommen ist, *g*) ein einzelnes Beerchen durchschnitten und *h*) ein Same, alle in natürlicher Gröfse.

104. RUBUS *saxatilis*. Stein-Himbeere.

*Kennzeichen*: Der Stengel, neben welchem kriechende Ranken hervorkommen, krautartig, stumpfeckig, stachlig, weichhaarig, mit feinen, geraden Stacheln. Die Blätter dreizählig, auf der obern Fläche kahl auf der untern an den Adern etwas weichhaarig. Die Kelche kahl. Die Kronenblätter linienförmig, ganz.

*Benennungen:* Felsenhimbeere, Steinbeere, Brunitschen, kriechende Brombeere.

*Vaterland:* Die Wälder und steinigen schattigen Gegenden des nördlichen Europens.

*Boden*: Steiniger Waldboden, der nicht zu trocken ist.

*Blüthe* und *Frucht:* Die kleinen Blumen mit weifsen Kronenblättern zeigen sich im Junius und Julius; die rothen Früchte reifen im August und September.

*Aussaat*: Die Vermehrung dieses Gewächses wird von der Natur vorzüglich durch die kriechenden oder wurzelschlagenden Ranken bewirkt. Sollte man es absichtlich anbauen wollen, was aber wohl nicht leicht geschehen wird: so würde man auf diesem Wege ebenfalls geschwinder zum Zwecke kommen, als durch das Aussäen.

*Höhe:* Ungefähr ein Fufs.

*Alter:* Was bei den vorhergehenden Arten bemerkt ist, dies gilt bei dieser noch mehr. Sie macht gleichsam den Übergang von den Sträuchern zu den Standengewächsen; ihre Stengel sind krautartig, und

*Rubus saxatilis*

F. Guimpel pin.

a
b
Dryas

nur selten bleibt der untere Theil von ihnen den Winter über stehen. Man sieht daher gewöhnlich im folgenden Jahre die Nachkommenschaft, welche durch die kriechenden Ranken hervorgebracht ist.

*Nutzen:* Die Früchte, welche aus vier bis fünf rothen Beerchen, von der Gröfse der Erbsen, bestehen, haben einen angenehm säuerlichen Geschmack, aber man hat sie bis jetzt noch zu keinem bestimmten Gebrauch angewendet

*Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 104. Das ganze Gewächs in natürlicher Gröfse. *a*) Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, und *b*) ein Kronenblatt vergröfsert, *c*) ein Staubgefäfs in verschiedener Richtung gesehen, und *d*) ein Stempel stark vergröfsert. *e*) die reife Frucht und *f*) der Same in natürlicher Gröfse.

## 36. DRYAS. DRYADE.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* einfach, einblättrig. Die *Blumenkrone* achtblättrig. Die *Samen* geschwänzt, haarig.

105. Dryas *octopetala.* Alpen-Dryade.

*Kennzeichen:* Der Stengel gestreckt. Die Blätter lang gestielt, dicht in Büscheln stehend, länglich, stumpf, sägenartig-gekerbt, auf der untern Fläche weifs-filzig. Die Blumen einzeln. Die Blumenstiele länger als die Blätter.

*Benennungen:* Achtblättriges Waldgöttinnkraut, gamanderartige Dryas, Hirschwurz.

*Vaterland:* Die Alpen Europens.

*Boden:* Alpenboden auf steinigem Grunde.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen, welche gewöhnlich acht Kronenblätter haben, zuweilen aber auch zehn oder gar nur fünf, kommen im Junius hervor; die Samen reifen im August.

*Aussat:* Das Aussäen kann im Herbste oder auch im Frühjahre geschehen. Durch Ableger ist die Vermehrung schwierig.

*Höhe:* Dieser liegende Strauch erreicht eine Länge von vier bis fünf Zoll.

*Alter:* Acht bis zehn Jahr.

*Nutzen:* Von diesem liegenden, bei uns an steinigen, schattigen Orten im Freien ausdauernden, sehr netten, kleinen Strauche ist kein besondrer Nutzen bekannt.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 105. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a*) Der Kelch mit dem Befruchtungsboden, auf welchem noch einige Samen sich befinden, in natürlicher Gröfse, *b*) ein Same, der Quere nach durchschnitten und vergrösfert.

# DREIZEHNTE KLASSE. POLYANDRIA.

## *Erste Ordnung. Monogynia.*

## 37. TILIA. LINDE.

*Gattungs-Charakter:* Der *Kelch* fünftheilig. Die *Blumenkrone* fünfblättrig. Die *Kapsel* steinfruchtartig *) fünffächrig, vier Fächer aber verwerfend, einsamig, an der Basis in fünf Klappen theilbar.

*) Ich nenne die Fruchthülle der Linde eine *steinfruchtartige Kapsel* (Capsula drupacea), weil sie zur gewöhnlichen Kapsel sich gerade so verhält, wie das steinfruchtartige Schötchen zum gewöhnlichen Schötchen. Untersucht man die Fruchthülle der Linde im frischen Zustande, so findet man bei den verschiedenen Arten der Linde unter einer mehr oder weniger starken grünen Haut eine Schale von holziger Substanz, die durch Nähte in Klappen eingetheilt ist, jedoch nicht von selbst aufspringen kann, weil die darüber liegende Haut es nicht zuläfst. Drückt man diese Fruchthülle aber an der Basis, so springt sie daselbst auf; und dies geschieht auch, wenn der Same anfängt zu keimen, wo jene Haut verwittert ist, und der keimende Same nun die Klappen öffnen kann.

*Tilia parvifolia*

F. Guimpel fec.

106. TILIA *parvifolia*: Kleinblättrige Linde.

*Kennzeichen:* Die Blätter schief-herzförmig, kahl, auf der untern Fläche in den Astachseln der Adern bärtig. Die Blattstiele die halbe Länge des Blattes übertreffend. Die Blumen ohne Honiggefäfs. Die Blumenstiele vielblumig. Die Früchte glatt *) und schief.

Die ältern Botaniker unterscheiden von den in Europa vorkommenden Linden mehrere Arten oder Verschiedenheiten, die Linné alle nur für Abarten hielt und unter dem Namen *Tilia europaea* vereinigte. Nach Linné wurden von den deutschen Botanikern wieder zwei Arten unterschieden, die wegen der Gröfse ihrer Blätter, die Namen *Tilia grandifolia* und *Tilia parvifolia* erhielten. Diese Namen scheinen Ursache zu seyn, dafs man eine dritte Art, die in Rücksicht der Gröfse der Blätter sehr verschieden sich zeigt, bisher übersehen hat, die aber dennoch ausgezeichnet genug ist, um von jenen beiden unterschieden werden zu können. Ich habe sie *(Getreue Darst. u. Beschr. der in der Arzneikunde gebr. Gew. B. III. n. 47. t. 47.) Tilia vulgaris* genannt, und indem ich sie mit diesem Namen belegte fand ich für nöthig, die *Tilia grandifolia* umzutaufen, weil sie kleinere Blätter als die *Tilia americana* hat; und daher habe ich sie, wegen ihres höchstens nur drei Blumen tragenden Blumenstiels, mit dem passendern Namen *Tilia pouciflora* bezeichnet.

Für die *Tilia parvifolia*, welche hier den Gegenstand unserer Betrachtung ausmacht, hat man gewifs sehr oft die *Tilia vulgaris* gehabt, und daher ist es nöthig, hier noch etwas genauer auseinander

*) Durch *glatt* bezeichne ich eine Oberfläche, auf welcher sich keine Unebenheiten finden, also auch keine Kanten und Rippen. Willdenow hat diesen Ausdruck nicht nur in eben der Bedeutung, wo er dem lateinischen *laevis* entspricht, genommen, sondern auch für *glaber*, wo keine Haare oder haarartige Ausdehnungen auf der Oberfläche sich zeigen, gebraucht, wofür ich aber stets *kahl* sage.

zu setzen, wodurch sich beide unterscheiden lassen. Die *Tilia parvifolia* weicht von letztrer dadurch ab: 1) Dafs sie von langsamem *Wuchse* ist. 2) Durch die *Blüthezeit*, die um vierzehn Tage später eintrit. 3) Sind die *Aeste* mehr ausgebreitet. 4) Sind die *Blättr* oberhalb von dunklerem Grün und unterhalb bläulich blafsgrün, so wie auch das Bärtige in den Astachseln der Adern rostbraun, nicht graubraun ist. 6) Sind die *Blattstiele* der an der Spitze der Zweige stehenden Blätter so lang, dafs sie, nach diesen gemessen, die Hälfte ihrer Länge übertreffen; nicht aber kürzer, als die Hälfte der Blattlänge. 6) Haben Kelch und Blumenkrone eine blassere Farbe. 7) Sind an der *Narbe* die Lappen ausgebreitet; nicht aufrecht. 8) Ist die *Frucht* schief, weil bei der Ausbildung des in ihr liegenden Samens die Spitze derselben jederzeit seitwärts geschoben wird.

*Benennungen:* Spätlinde, Winterlinde, Steinlinde, Waldlinde, Berglinde, glattblättrige Linde.

*Boden:* Kommt in jedem Boden fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Julius; die Früchte reifen zu Ende des Octobers,

*Aussaat:* Bald nach erlangter Reife weder die Früchte in einem guten, schwarzen, gehörig feuchten Boden gebracht, wo denn die jungen Pflänzchen schon im folgenden Frühjahre hervorkommen.

*Höhe:* Dreifsig bis funfzig Fufs.

*Alter:* Mehrere Hundert, vielleicht tausend Jahre.

*Nutzen:* Nicht allein von dieser Art, sondern auch von den beiden folgenden, werden das Holz, der Bast die Rinde und die Blumen benutzt, so wie man auch mit den Samen Versuche gemacht hat, ein Öl aus ihnen zu gewinnen. Das Holz dieser Art ist dichter und wird daher zu einigen Arbeiten dem der beiden andern Arten vorgezogen. Aus dem Baste verfertigt man in Frankreich, Schweden und Rufsland Matten und

Stricke, wovon letztere sich vorzüglich zum Trocknen der Wäsche eignen, weil sie in dieselben keine Flecken machen. Aus der Rinde hat Rüge eine rosenrothe Lackfarbe bereiten gelehrt. Man kocht, nach seiner Vorsckrift, 3 Loth Rinde mit 3 Loth römischen Alaun mit einem halben Mafs Wasser, filtrirt die Flüfsigkeit, schlägt sie mit einer Auflösung von Kali nieder, scheidet den Niederschlag durch ein Filtrum und süfst ihn mit Wasser aus, wo man dann nach dem Trocknen die gedachte Lackfarbe hat. Auch hat Schäffer aus der Rinde ein Papier bereitet, welches roth-braun, aber glatt und zum Drucken und Schreiben, besonders aber zum Zeichnen anwendbar war. Die Blumen werden in den Apotheken gesammelt, wo man ein Wasser von ihnen destillirt. Dafs die Bienen sie besuchen, um Stoff zu Honig aus ihnen zu sammeln, ist bekannt genug. Doch kommt bei der kleinblättrigen Linde eine Abändrung vor, deren Blumen geruchlos sind, und von den Bienen nicht besucht werden. Aus den Samen hat man versucht ein Öhl zu pressen, aber die Ausbeute ist so gering, dafs sie der Mühe nicht lohnt.

Bekanntlich hat die Familie des unsterblichen Linné's ihren Namen von einer grofsen Linde, die sich in dem Dorfe Stegaryd in Smoland befand, erhalten, da nämlich im Schwedischen die Linde *Linn* heifst. Sehr wahrscheinlich gehörte der Baum, dem der grofse Reformator der Botanik seinen Namen verdankte, zur *Tilia parvifolia*; denn Linne's Beschreibung der Linde in seiner Philosophia botanica pafst, wegen der daselbst angegebenen Farbe der Kronenblätter und der Figur der Narbe, nur auf diese Art.

## *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 106. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse *a)* Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, und *b)* ein Kronenblatt vergröfsert, *c)* eini-

ge Staubgefäfse und *d*) der Stempel stark vergröfsert, *e*) ein Zweig mit Knospen, *f*) die reifen Früchte und *g*) der Same in natürlicher Gröfse.

107. TILIA *vulgaris*. Gemeine Linde.

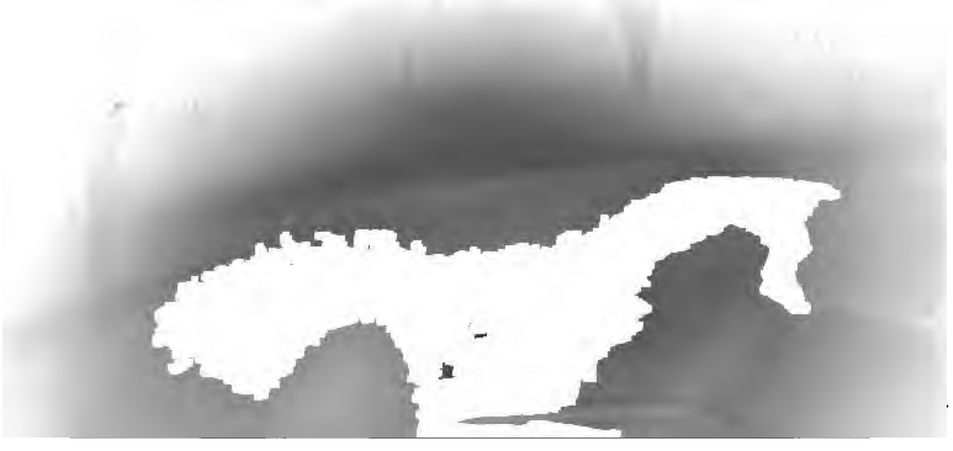
*Kennzeichen*: Die Blätter schief-herzförmig, kahl, auf der untern Fläche in den Astachseln der Adern bärtig. Die Blattstiele kürzer als die halbe Länge des Blattes. Die Blumen ohne Honiggefäfs. Die Blumenstiele vielblumig. Die Früchte fast glatt, regelmäfsig.

Diese Art hält in Rücksicht der Gröfse ihrer Blätter das Mittel zwischen der *Tilia parvifolia* und der *Tilia pauciflora*, und da überdies die Gröfse ihrer Blätter sehr abändert: so ist sie bald mit dieser, bald mit jener, verwechselt worden; am häufigsten aber hat wohl ihre Verwechselung mit der *Tilia parvifolia* Statt gefunden, weil sie eben so wie diese kahle Blätter hat, die nur unterhalb in den Astachseln der Adern bärtig sind. Dennoch aber wird man sie von dieser, wenn man auf die bei der Beschreibung derselben angegebenen Abweichungen achtet, leicht unterscheiden können. Von der *Tilia pauciflora* unterscheidet man sie: 1) Durch die *Blühezeit*, die um einige Tage später eintritt. 2) Durch die *jüngern Ästchen*, welche kahl, nicht aber zottig-weichhaarig sind. 3) Durch die *Blätter*, welche auf der obern Fläche kahl, auf der untern nur in den Astachseln der Adern bärtig sind; nicht aber auf beiden Flächen zottig-weichhaarig. 4) Sind die *Blumenstiele* ungefähr von der Länge der Blätter und vielblumig; nicht aber kürzer als die Blätter und höchstens dreiblumig. 5) Sind die *Staubfäden* an der Basis frei, oder, wenn sie auch an ihrer Basis in mehrere Bündel verwachsen sein sollten, so ist dies so äufserst unbedeutend, dafs man es nur bei ihrem Abfallen bemerken kann. 6) Ist die *Frucht* fast glatt oder unvollkommen fünfseitig; nicht aber gerippt.

*Be-*

*Tilia vulgaris*

F. Guimpel fec



*Tilia pauciflora*

*Benennungen:* Gemeine Linde, glattblättrige Linde.

*Vaterland:* Die Wälder Europens, vorzüglich des nördlichen.

*Boden:* Kommt in jedem Boden fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich im Junius und Julius einige Tage nachher, wenn sich die der folgenden Art geöffnet haben, blühen aber, da der Blumenstiel vielblumig ist, viel länger fort als diese, so, dafs sie noch mit denen der *Tilia parvifolia* zugleich bemerkt werden. Die Früchte reifen in der Mitte des Octobers.

*Aussaat:* Wie bei der vorhergehenden Art.

*Höhe:* Vierzig bis sechzig Fufs.

*Alter:* Mehrere Hundert Jahre, vielleicht tausend.

*Nutzen:* Was bei der vorhergehenden Art gesagt ist, gilt auch hier. Ihr Wuchs ist rascher, und daher findet man sie häufiger angepflanzt als jene, wenn gleich ihr Holz weniger dicht ist. Ihre Blumen findet man, wie die der folgenden Art, stets mit Geruch begabt.

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 107. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a*) Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind und *b*) ein Kronenblatt vergröfsert, *c*) einige Staubgefäfse und *d*) der Stempel stark vergröfsert, *e*) ein Zweig mit Knospen, *f*) die reifen Früchte und *g*) ein Same in natürlicher Gröfse.

108. Tilia *pauciflora.* Wenigblumige Linde.

*Kennzeichen:* Die Blätter schief-herzförmig, zottig-weichhaarig, auf der untern Fläche in den Astachseln der Adern fast bärtig. Die Blumen ohne Honiggefäfs. Die Blumenstiele meistens dreiblumig. Die Früchte rippig.

*Benennungen:* Frühlinde, Sommerlinde, weiche Linde, Graslinde, Wasserlinde, grofsblättrige Linde, rauhblättrige Linde, holländische Linde, hamburger Frühlinde.

*Vaterland:* Die Wälder in Böhmen und Krain.

*Boden:* Sie kommt ebenfalls in jedem Boden fort.

*Blüthe* und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich schon im Junius; die Früchte reifen in der Mitte des Octobers.

*Aussaat:* Was in dieser Rücksicht bei der *Tilia parvifolia* gesagt ist, gilt auch bei dieser Art.

*Höhe:* Vierzig bis sechzig Fuſs und darüber.

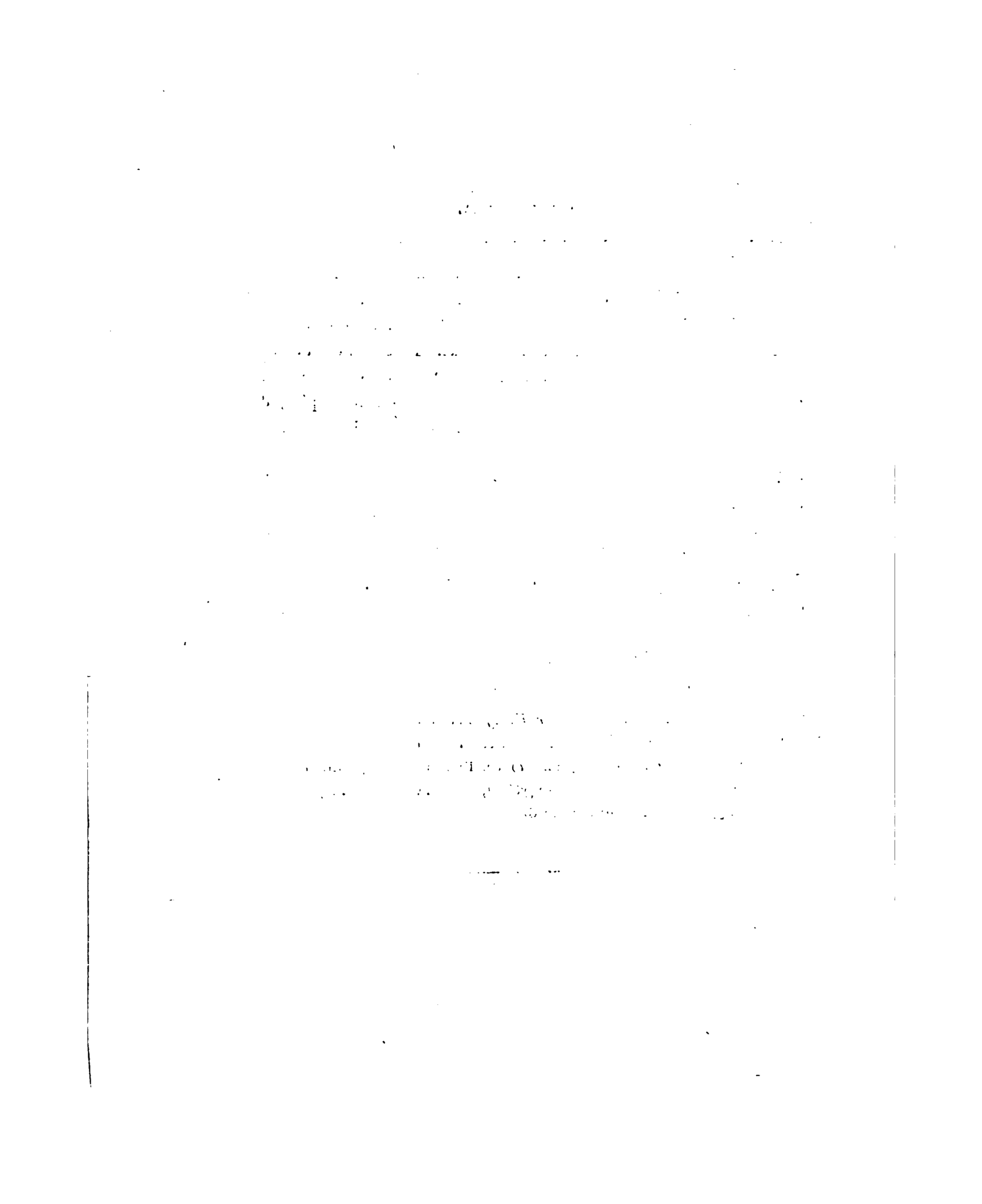
*Alter:* Mehrere Hundert Jahre, vielleicht tausend.

*Nutzen:* Diese Linde hat von den drei Arten, die bei uns vorkommen, das weichste Holz, weſshalb es auch zu Bildhauerarbeiten und dergleichen den Vorzug verdient. Zu Tischlerarbeiten aber ist es, wegen seiner mindern Dichtigkeit, nicht so geschätzt.

Man findet von dieser Art zuweilen Bäume, die gar nicht blühen. So sahe ich einen Baum dicht an einem Bache von beträchtlicher Ausdehnung, der vor zwanzig Jahren schon dort angepflanzt war, bis jetzt aber noch nicht geblühet hatte. C. Bauhin's *Tilia montana maximo folio* gehört unstreitig zur *Tilia pauciflora*; und auch von dieser sagt schon damals der so genaue Beobachter, daſs er einen Baum, der auf einem Berge stand, alle Jahre mit seinen Zuhörern besucht, aber nie Blumen oder Früchte an ihm bemerkt habe.

Im Allgemeinen ist von den Linden noch zu bemerken, daſs sie zu denjenigen Bäumen gehören, die ein sehr hohes Alter zu erreichen fähig sind, und daher oft eine Ausdehnung erlangen, die sehr bedeutend ist. Lonicerus bemerkt schon, daſs zu seiner Zeit in dem Kloster St. Alban zu Mainz eine Linde sich befand, deren Wipfel eine so groſse Ausdehnung hatte, daſs die Zweige derselben auf zwei und zwanzig von Steinen aufgeführten Säulen ruheten. Unter allen Linden aber, die ihrer auſserordentlichen Gröſse wegen Bewunderung verdienen, gehört wohl der der Vorzug, durch welche das

Städtchen Neustadt an der Linde, im jetzigen Königreiche Würtemberg, seinen Nahmen erhalten hat. Der Stamm dieser Linde hatte 13 würtembergische Ellen (ungefähr 11¾ Berliner) im Umfange und theilte sich in zwei Hauptäste, von denen aber der stärkste im Jahre 1773 durch den Sturm abgebrochen wurde. Dieser hielt unten 11 würtembergische Fuſs (ungefähr 10 Berliner) im Umfange, war bis zu den obersten Ästen 65 Fuſs hoch und machte einen Wipfel, der 437 Fuſs (400 Berliner) im Umfange hatte. Die aus dem noch stehen gebliebenen Hauptaste auslaufenden Äste glichen in der Dicke starken Eichen, und bildeten einen auſserordentlich groſsen Wipfel, der auf 104 Stützen ruhete, so, daſs man darunter hatte Markt halten können. Um sich von dem Alter dieser kolosalen Linde — die 1809 noch in voller Kraft stand, durch einen weisen Rechtsspruch des dortigen Magistrats aber umgehauen wurde — einen Begriff machen zu können, verdient noch angeführt zu werden, daſs sie im Jahre 1392 schon auf 60 Stützen ruhete. (M. s. Schreber's *Beiträge zur Haushaltungskunde p.* 224. und Flörke's *Repertor. des Neuest. und Wissenswürd. aus d. gesammt. Naturkunde.* 13. 1. *p.* 232.)

### *Erklärung der Kupfertafel.*

*Tab.* 108. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a*) Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, und *b*) ein Kronenblatt vergröſsert, *c*) einige Staubgefäſse und *d*) der Stempel stark vergröſsert, *e*) ein Zweig mit Knospen, *f*) die Früchte und *g*) ein Same in natürlicher Gröſse.